



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Medicina**

**Escuela Profesional de Obstetricia**

**Relación entre nivel de conocimiento y adherencia al  
tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por  
anemia durante el embarazo en puérperas del Hospital  
Nacional Sergio Bernales, 2022**

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia

**AUTOR**

Lucero Esmeralda PACHECO TROYES

**ASESOR**

Mg. Yuly Raquel SANTOS ROSALES

Lima, Perú

2022



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Pacheco L. Relación entre nivel de conocimiento y adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en puérperas del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2022 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Obstetricia; 2022.

---

## Metadatos complementarios

<b>Datos de autor</b>	
Nombres y apellidos	Lucero Esmeralda Pacheco Troyes
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	70066831
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-3479-0181">https://orcid.org/0000-0002-3479-0181</a>
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	Yuly Raquel Santos Rosales
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	40387603
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-4536-8293">https://orcid.org/0000-0002-4536-8293</a>
<b>Datos de coasesor</b>	
Nombres y apellidos	Karen Elizabeth Campos Correa
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	44487940
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0001-6664-2557">https://orcid.org/0000-0001-6664-2557</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres y apellidos	Oscar Fausto Munares García
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07493051
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres y apellidos	Elia Stephanie Ku Chung
Tipo de documento	DNI

Número de documento de identidad	42011887
<b>Miembro del jurado 2</b>	
Nombres y apellidos	Lauro Marcoantonio Rivera Félix
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	09928576
<b>Datos de investigación</b>	
Línea de investigación	No aplica.
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Comas Latitud: -11.9575 Longitud: - 77.0492
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2021-2022
URL de disciplinas OCDE	Ciencias de la Salud <a href="https://purl.org/perepo/ocde/ford#3.03.00">https://purl.org/perepo/ocde/ford#3.03.00</a> Obstetricia <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.02">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.02</a>



**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS EN MODALIDAD VIRTUAL**  
**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO (A) EN OBSTETRICIA**  
**Autorizado por R.D. N°608-D-FM-2020**

**1. FECHA DE LA SUSTENTACIÓN: 26/07/2022**

HORA INICIO : 15:20

HORA TÉRMINO : 16:00

**2. MIEMBROS DEL JURADO**

PRESIDENTE : Dr. Oscar Fausto Munares García

MIEMBRO : Mg. Elia Stephanie Ku Chung

MIEMBRO : Mg. Lauro Marcoantonio Rivera Félix

ASESORA : Mg. Yuly Raquel Santos Rosales

**3. DATOS DEL TESISISTA**

APELLIDOS Y NOMBRES : Pacheco Troyes Lucero Esmeralda

CÓDIGO : 17010086

**TÍTULO DE LA TESIS:** "Relación entre nivel de conocimiento y adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en púerperas del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2022"

**4. RECOMENDACIONES**

---

**Datos de la plataforma virtual institucional del acto de sustentación:**

<https://us02web.zoom.us/j/83667836070?pwd=NzJwNGp4bjYwbVo2ZGRlM3pOR3RSZz09>

ID: de reunión: 836 6783 6070

Grabación archivada en: [EPO](#)

**5. NOTA OBTENIDA: ( 16 ) Dieciséis**  
**APROBADO CON MENCIÓN HONROSA**



**6. PÚBLICO ASISTENTE: (Nombre, apellido y DNI)**

1	Yuly Raquel Santos Rosales	40387603
2	Karen Elizabeth Campos Correa	44487940
3	Marcia Milagros Auccha Chacon	72031131
4	Lizbeth Estefany Rivera Mendivel	75538357
5	Katherine Celeste Ramos Purihuaman	71259168
6	Sheyla Lisseth Vidal López	71439865
7	Brenda Ivone Alfaro Estrada	48194239
8	Andrea Alejandra Guevara Velásquez	70403778
9	Patricia Robles Mamani	70195212
10	Claudia Berrú Chavarria	73250693
11	Jenny Milagros Leon Utrilla	74588884
12	Atenea Castro Rodríguez	75675452
13	Lysbet Huayhua Ninahuaman	74763492
14	Heidy Julia Quispe Cardenas	72477128

**7. FIRMAS DE LOS MIEMBROS DEL JURADO**

<b>OSCAR FAUSTO MUNARES GARCÍA</b> 07493051	<b>ELIA STEPHANIE KU CHUNG</b> 42011887
<b>PRESIDENTE</b>	<b>MIEMBRO</b>

<b>LAURO MARCOANTONIO RIVERA FELIX</b> 09928576	<b>YULY RAQUEL SANTOS ROSALES</b> 40387603
<b>MIEMBRO</b>	<b>ASESOR</b>

<b>Dr. Oscar Fausto Munares García</b> Director(e) de la Escuela Profesional de Obstetricia	<b>Alicia Jesús Fernández Giusti</b> Vicedecana Académica-Facultad de Medicina
<b>DIRECTOR( E ) DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA</b>	<b>VICEDECANA ACADÉMICA DE PREGRADO FACULTAD DE MEDICINA</b>

## **Agradecimientos**

En primera instancia agradecer a Dios, quien me ha dado la vida y siempre me ha guiado dando fuerzas para seguir adelante.

A mi querida Universidad Nacional Mayor de San Marcos por haberme acogido durante los años de estudio de mi carrera, brindándome las herramientas necesarias para llegar a ser una excelente profesional.

A mi asesora Mg. Yuly Santos Rosales y coasesora Karen Campos Correa por la ayuda y orientación brindada durante el desarrollo de mi tesis, siendo parte importante y fundamental de ella.

Al Mg. Victor Moquillaza Alcántara, Mg. Pilar Ordoñez Ferro, Mg. Veronica Arnao Degollar, Mg. Amparo Terán Arce y Lic. Erika Huanilo Condor quienes participaron de la validación del juicio de expertos.

A todas las puérperas que formaron parte de este estudio quienes en forma voluntaria participaron.

Y a todas las personas que de alguna manera me apoyaron en la realización de este trabajo.



## **Dedicatoria**

A mi querida familia por todo el amor y apoyo incondicional brindado durante toda mi vida, siendo una de mis grandes motivaciones para cumplir cada una de mis metas. Sin ellos muchos de mis logros no hubieran sido posibles, han sido mi guía y forjadores de todos los valores y principios que poseo.

A mi querido profesor Julián Saldaña, quien en vida fue como un segundo padre para mí. Sé que hubiera estado muy orgulloso de este logro, pues siempre me motivó a dar lo mejor de mí y nunca rendirme a pesar de las dificultades, cada uno de sus consejos fueron clave fundamental en toda mi formación como estudiante.

## ÍNDICE

<b>Agradecimientos</b>	<b>i</b>
<b>Dedicatoria</b>	<b>ii</b>
<b>Índice</b>	<b>iii</b>
<b>Índice de tablas</b>	<b>iv</b>
<b>Resumen</b>	<b>v</b>
<b>Abstract</b>	<b>vi</b>
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
1.1. INTRODUCCIÓN	1
1.2. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.3. OBJETIVOS	3
1.4. IMPORTANCIA Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	6
<b>CAPÍTULO II: REVISIÓN DE LA LITERATURA</b>	<b>7</b>
2.1. MARCO TEÓRICO	7
2.2. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	14
<b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>	<b>16</b>
3.1. HIPÓTESIS	16
3.2. VARIABLES	16
3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	17
<b>CAPÍTULO IV: MATERIALES Y MÉTODOS</b>	<b>20</b>
4.1. ÁREA DE ESTUDIO	20
4.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	20
4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	20
4.4. PROCEDIMIENTOS	21
4.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	23
4.6. CONSIDERACIONES ÉTICAS	24
<b>CAPÍTULO V: RESULTADOS</b>	<b>25</b>
5.1. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	25
<b>CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN</b>	<b>34</b>
<b>CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>39</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>41</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>49</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Página
<b>Tabla 1.</b> Categorización del nivel de conocimiento basado en percentiles del puntaje acumulado	<b>21</b>
<b>Tabla 2.</b> Características generales de las puérperas según su adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo, 2022	<b>25</b>
<b>Tabla 3a.</b> Nivel de conocimiento sobre el tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico en puérperas por anemia durante el embarazo del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2022	<b>26</b>
<b>Tabla 3b.</b> Conocimientos sobre el tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico ordenado por mayor a menor frecuencia de respuestas correctas	<b>27</b>
<b>Tabla 4.</b> Proporción de adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en puérperas del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2022	<b>28</b>
<b>Tabla 5.</b> Relación entre el nivel de conocimiento y la adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en puérperas del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2022	<b>29</b>
<b>Tabla 6.</b> Conocimientos sobre el tratamiento para la anemia con sulfato ferroso y ácido fólico y su relación con la adherencia al tratamiento, 2022	<b>30</b>
<b>Tabla 7.</b> Presencia de eventos adversos según la adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico en puérperas por anemia durante el embarazo del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2022	<b>69</b>
<b>Tabla 8.</b> Eventos adversos relacionados a la toma de tratamiento de ácido fólico y sulfato ferroso reportados por las puérperas con anemia durante el embarazo del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2022	<b>69</b>
<b>Tabla 9.</b> Eventos adversos relacionados a la toma de tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico para la anemia según la adherencia al tratamiento	<b>69</b>
<b>Tabla 10.</b> Medios de información para la adquisición de conocimientos sobre el tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico	<b>70</b>

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación entre nivel de conocimiento y adherencia al sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en puérperas del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2022. **Metodología:** Estudio de enfoque cuantitativo con diseño observacional, analítico, prospectivo de corte transversal. El estudio contó con la participación de 217 puérperas con diagnóstico de anemia durante el embarazo cuyo parto fue atendido en el Hospital Nacional Sergio Bernales entre febrero a abril del 2022. El conocimiento fue evaluado mediante un instrumento validado por expertos y una confiabilidad de 0.71, la adherencia tratamiento se evaluó mediante el test de Morisky-Green-Levine. **Resultados:** Un 71.89% [IC95%:65.49-77.51] de las participantes tuvo conocimiento alto sobre el tratamiento de sulfato ferroso y ácido fólico y un 23.96% [IC95%:18.71-30.14%] un nivel medio. El 23.96% [IC95%:18.71-30.14%] de las participantes presentaron adherencia al tratamiento de sulfato ferroso y ácido fólico. Así mismo, el 26.27% de las participantes refirió no haber presentado eventos adversos al tratamiento, siendo el más frecuente el estreñimiento. El nivel de conocimiento y la adherencia estuvieron cercanos a la relación significativa ( $p=0.056$ ) mediante su análisis ajustado. El identificar que el tratamiento es importante para ella (madre) mostró una relación con la adherencia ( $p=0.043$ ; RP: 3.17). **Conclusiones:** No existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento y la adherencia al sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo, aunque se identificaron preguntas con significancia estadística.

**Palabras clave:** Conocimiento, Sulfato ferroso, Ácido fólico, Anemia (Fuente: DeCS, BIREME)

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the relationship between the level of knowledge and adherence to ferrous sulfate and folic acid due to anemia during pregnancy in puerperal women of the Sergio Bernales National Hospital, 2022.

**Methodology:** Quantitative approach study with observational, analytical, prospective cross-sectional design. The study included the participation of 217 puerperal women diagnosed with anemia during pregnancy whose delivery was attended at the Sergio Bernales National Hospital between February and April 2022. Knowledge was evaluated using an instrument validated by experts and a reliability of 0.71, the Treatment adherence was assessed using the Morisky-Green-Levine test. **Results:** 71.89% [95% CI: 65.49-77.51] of the participants had high knowledge about the treatment of ferrous sulfate and folic acid and 23.96% [95% CI: 18.71-30.14%] a medium level. 23.96% [95%CI: 18.71-30.14%] of the participants observed adherence to the ferrous sulfate and folic acid treatment. Likewise, 26.27% of the participants reported not having presented adverse events to the treatment, the most frequent being constipation. The level of knowledge and adherence were close to a significant relationship ( $p=0.056$ ) through their adjusted analysis. Identifying that the treatment is important to her (mother) showed a relationship with adherence ( $p=0.043$ ; RP:3.17). **Conclusions:** There is no significant relationship between the level of knowledge and adherence to ferrous sulfate and folic acid due to anemia during pregnancy, although questions with statistical significance were identified.

**Keywords:** Knowledge, Ferrous sulfate, Folic acid, Anemia (Source: MeSH, NLM)

# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

### 1.1. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la anemia como una alteración en los glóbulos rojos, encontrándose estos en una insuficiente cantidad y tamaño; o bien la disminución de los valores normales de hemoglobina, lo cual afecta la circulación adecuada de oxígeno por el torrente sanguíneo y por consiguiente impide el correcto funcionamiento del organismo (1).

En gestantes, la anemia no solo afecta la salud materna, sino también trae graves consecuencias para el neonato como bajo peso al nacer, alteraciones en las funciones cerebrales e incluso incrementa la prevalencia de mortalidad (2). Debido a ello, se recomienda que las mujeres gestantes consuman cantidades adicionales de hierro y ácido fólico en las dosis adecuadas para prevenir y tratar la anemia ferropénica (3).

En todo el mundo se calcula que hay 614 millones de mujeres afectadas por la anemia, tomando en cuenta la carencia de hierro como la principal causa por la prevalencia de déficit nutricional que alcanza el 40% de las gestantes (4). Esta población es vulnerable a la ferropenia debido a los cambios fisiológicos a nivel del sistema circulatorio, sanguíneo y a la demanda que genera su situación (2).

De acuerdo al último dato registrado en la Encuesta Demográfica y Salud Familiar (ENDES), en el Perú en el año 2018, un 21.6% de las mujeres de 15 a 49 años padecieron anemia, siendo más afectadas las gestantes con un 28.9%; principalmente de la zona rural (5).

La adherencia terapéutica muchas veces es evaluada como cumplimiento en la prescripción de los fármacos; sin embargo, no solo se basa en la toma del fármaco, por eso la OMS refiere la existencia de cinco dimensiones que afectan la adherencia terapéutica: factores socioeconómicos, en relación con el paciente, en relación con la enfermedad, en relación con el tratamiento y en relación con la asistencia sanitaria. Es por ello que plantear estrategias con un enfoque holístico supone una mayor efectividad de las cifras de adherencia

terapéutica (6). Esta investigación se encuentra estructurada por siete capítulos, además de las referencias y anexos.

En el capítulo I, tenemos a la introducción, el planteamiento de problema, los objetivos, importancia, alcance y limitaciones de la investigación. En el capítulo II, se incluye los antecedentes, bases teóricas y definición de términos que forman parte de la investigación. En el capítulo III, contiene las hipótesis, las variables y la operacionalización de variables. En el capítulo IV, se presenta el área de estudio, el diseño de investigación, se incluye la población y muestra, procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de información, además del análisis estadístico. En el capítulo V, se presenta el análisis de resultados. En el capítulo VI, se presenta la discusión. En el capítulo VII, se incluye las conclusiones y recomendaciones. Finalmente, se incluye las referencias bibliográficas y los anexos de este estudio.

## **1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA**

A pesar de políticas a nivel nacional y mundial para la prevención y tratamiento de anemia en gestantes aún, la prevalencia es alta; debido a factores que influyen en la adherencia del tratamiento como la desinformación (6).

La presente investigación se realizó en el Hospital Nacional Sergio Bernales, el cual recibe gestantes referidas de los diversos establecimientos de salud de menor complejidad de su jurisdicción; por ser de Categoría III-1. En este establecimiento se atienden aproximadamente 300 partos al mes. Siendo frecuente el diagnóstico de anemia en las gestantes que acuden de estos establecimientos de nivel primario, generando mayor prevalencia de anemia en puérperas. A pesar del manejo ante el diagnóstico de anemia, algunas gestantes abandonan el tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico refiriendo malestar debido a las reacciones adversas; desconfianza del tratamiento debido a falta de información; desconocimiento de alternativas farmacológicas, entre otros.

En el Hospital Nacional Sergio Bernales ubicado en el departamento de Lima, distrito Comas, no existen estudios que evalúan la relación que hay entre el nivel de conocimiento y la adherencia al tratamiento con sulfato ferroso en gestantes con anemia, por lo que se realizó esta investigación debido a la magnitud de problema de salud pública y su repercusión en la salud materna y neonatal.

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **Problema general**

¿Cuál es la relación entre nivel de conocimiento y adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en puérperas del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2022?

### **Problemas específicos**

- ¿Qué características generales tienen las puérperas con diagnóstico de anemia en el embarazo de la muestra estudiada?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre el tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en puérperas?
- ¿Cuál es la frecuencia de adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en puérperas?

## **1.3. OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Analizar la relación entre nivel de conocimiento y adherencia al sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en puérperas del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2022.

### **Objetivos específicos**

- Determinar las características generales que tienen las puérperas con diagnóstico de anemia en el embarazo de la muestra estudiada



- Determinar el nivel de conocimiento sobre el tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en puérperas.
- Determinar la frecuencia de adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en puérperas.

#### **1.4. IMPORTANCIA Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN**

La anemia en el país es un problema de salud pública, es considerada una prioridad de investigación por el Instituto Nacional de Salud. Esta problemática es multifactorial, donde una de las aristas desde la cual puede abordarse es la educativa. Se desconoce el nivel de conocimiento de las gestantes que acuden de los establecimientos de salud de nivel primario y presentan diagnóstico de anemia, asimismo no se tiene resultados si la información que manejan tiene relación con la adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico.

La evaluación del conocimiento tiene un alto potencial preventivo, puesto que los resultados nos permiten identificar qué vacíos en el conocimiento existen en la población. El identificar la problemática específica (tipo de conocimiento) permite que la generación de programas educativos para resguardar la salud materna y neonatal sea basada en la evidencia. Con el presente trabajo los profesionales de la salud pueden reconocer qué temas podrían fortalecerse debido a que impactan directamente sobre la adherencia al uso de sulfato ferroso y ácido fólico. Así mismo, esta investigación permite identificar cuáles son las principales prácticas por las cuales una gestante no logra cumplir la adherencia a su tratamiento, lo cual es una herramienta para que los profesionales de la salud puedan reconocer cuál es el mejor discurso a utilizar o qué herramientas podría utilizar a fin de que estas prácticas negativas se reduzcan. Los resultados de esta investigación servirán de base para otros estudios a futuro sobre este tema.

## **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

Los resultados obtenidos deben estar circunscritos a ciertas limitaciones que se presentaron durante el estudio. Primeramente, el diseño de tipo transversal no permite estimar un efecto causal entre las variables (causa-efecto), lo cual, si ha sido utilizado en otros estudios que lograron alcanzar la significancia estadística, así mismo, no se logró estimar el nivel de conocimiento de las puérperas que se encontraron en el área de cuidados clínicos especiales. Es posible que algunas puérperas hayan recibido una intervención educativa sobre el ácido fólico y sulfato ferroso durante el puerperio, como parte de las actividades que realizan los obstetras, lo cual sobreestimaría el nivel de conocimiento alto en la muestra evaluada debido a la memoria reciente. Finalmente, la significancia estadística pudo haberse alcanzado al incrementar el tamaño de muestra, sin embargo, el diseño muestral de tipo censal (con un tope máximo límite) no permitió evaluar una mayor cantidad de participantes.

Por último, existen características que posterior al análisis se mostraron como necesarias para representar de mejor manera los resultados obtenidos, pero que no fueron incluidos en el instrumento de esta investigación y podrían ser considerados para próximos estudios, tales como el tipo o severidad de anemia que presentaron las gestantes y cuál fue la frecuencia del tamizaje y tratamiento durante el tercer trimestre.

## **CAPÍTULO II**

### **REVISIÓN DE LA LITERATURA**

#### **2.1. MARCO TEÓRICO**

##### **ANTECEDENTES DEL ESTUDIO**

Reynaga E. En el estudio realizado en Perú, titulado "Nivel de conocimiento y adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud María Teresa de Calcuta, 2020"; su metodología fue de diseño observacional, cuantitativa y de tipo descriptiva y prospectiva. Los resultados muestran que más del 50% de las gestantes alcanzó un nivel medio en conocimientos sobre la suplementación de hierro y ácido fólico, además se evidenció que la gran mayoría de gestantes presentó un nivel óptimo en cuanto a la adherencia a la suplementación (7).

Suclupe R. En la investigación realizada en Perú, titulada "Factores que influyen en la adherencia al tratamiento con suplementos de hierro en gestantes con anemia ferropénica, en el centro de salud metropolitano en el mes de febrero del 2019", utilizó una metodología observacional, retrospectiva, de corte transversal y correlacional. Cuyo resultado de que la mayoría presentó adherencia baja al tratamiento contra la anemia, mientras que poco más del 10% presentó un nivel moderado de adherencia y solo una paciente obtuvo un nivel óptimo de adherencia al tratamiento. De todos los factores estudiados destaca que, aunque la mayoría de las gestantes refirió que sí recibió una explicación sobre la importancia del tratamiento, fueron las mismas incluidas dentro del porcentaje de baja adherencia (8).

Ponce J. En la investigación realizada en Perú, titulada "Factores asociados a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en gestantes con anemia ferropénica atendidas en el Hospital Ate Vitarte, Enero 2018", empleó una metodología basada en un estudio observacional, analítico, transversal y prospectivo; el diseño fue de casos y controles, teniendo como resultados y conclusiones: los factores que se asociaron a la adherencia al tratamiento con sulfato ferroso en gestantes con anemia fueron: el recibir la explicación de los

beneficios del suplemento ferroso ( $p=0.001$ ), la adecuada explicación brindada por el profesional ( $p=0.026$ ) y el antecedente de anemia ( $p=0.003$ ) (9).

Quiliche D. En la investigación titulada "Factores que influyen en el nivel de adherencia a la suplementación con hierro en gestantes de 16 a 41 semanas de gestación en el Puesto De Salud "Otuzco" – Cajamarca, Diciembre 2018" realizada en Perú; la metodología fue observacional, descriptivo y transversal. Realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia donde participaron 77 gestantes. Entre los resultados reporta una adherencia de más del 80% a la suplementación con hierro; entre los factores más resaltantes que determinaron la adherencia a la suplementación con hierro fueron el no poseer conocimientos sobre las ventajas de la ingesta de hierro ( $p=0.014$ ) y las reacciones adversas de la suplementación con hierro: el vómito ( $p=0.000$ ) y la acidez ( $p=0.001$ ), incluso se les relacionó con generar una mayor probabilidad de poca o nula adherencia al tratamiento (10).

Aro D. En la investigación titulada "Factores asociados a la adherencia al tratamiento con suplemento de hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de salud San Francisco de Tacna, 2018" en Perú; la metodología desarrollada fue de diseño epidemiológico, transversal y analítica. En los resultados se obtuvo que el test de Morisky-Green-Levine demostró que las gestantes del centro de salud no tienen adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico, además en los factores relacionados al personal de salud que fueron la calidad de atención brindada y la calidad de información recibida por las gestantes de parte de ellos, no se encuentra relacionada significativamente a la adherencia al tratamiento (11).

Titaley C, et al. En la investigación realizada en Indonesia en el año 2017, titulada "Association between knowledge and compliance of taking iron/folic acid supplements during pregnancy", tuvo como objetivo determinar la relación entre tener un nivel adecuado de conocimientos de los suplementos de sulfato ferroso y ácido fólico y el cumplimiento de la toma de estos por parte de las mujeres en su última gestación. La metodología fue de corte transversal, con una muestra aleatoria simple conformada por mujeres de cuatro distritos diferentes. En los resultados obtuvo que ambas variables se encuentren

significativamente relacionadas ( $p=0.011$ ), ya que el nivel de conocimiento fue alto, el cumplimiento con la toma de suplementos también fue óptimo (12).

Gonzales G. En la investigación titulada “Nivel de adherencia al suplemento con sulfato ferroso en gestantes del P.S Villa María, Nuevo Chimbote-Perú, 2016”, cuyo estudio fue de tipo descriptivo y corte transversal. Como resultado obtuvo que solo el 30% de las gestantes tuvo una adherencia óptima, lo cual se relacionó en forma significativa a la consejería que las gestantes recibieron en sus controles prenatales (13).

Lyoba W, et al. En el estudio realizado en el año 2019, titulado “Adherence to Iron-Folic Acid Supplementation and Associated Factors among Pregnant Women in Kasulu Communities in North Western Tanzania”, tuvo como objetivo identificar la adherencia a la suplementación y los factores que tendrían influencia sobre ella; el estudio de tipo descriptivo y de corte transversal a 320 madres de niños de 0 a 6 meses, profesionales de salud y gestantes, además se eligió a 40 de los encuestados para participar en entrevistas y discusiones en grupos. Se obtuvo como resultado que más de la mitad de los encuestados presentaban conocimientos acerca de la anemia y menos de la mitad conocimientos sobre el suplemento de hierro y ácido fólico; aunque sí se destacó algunas ideas erróneas por parte de los profesionales de salud sobre ambos temas, la cual fue justificada por falta de actualizaciones sobre ello. Entre los factores influyentes en la adherencia destaca la presencia de mitos existentes y la poca información brindada por los profesionales de salud, la cual se debería a la lejanía de los establecimientos de salud y la deficiencia de conocimientos sobre este tema por parte de los profesionales de salud (14).

## **BASES TEÓRICAS**

### **Anemia en el embarazo**

La anemia es una afección en la sangre, la cual es ocasionada debido a una aminoración de la concentración de hematíes en el torrente sanguíneo. Los hematíes contienen una hemoproteína, la hemoglobina, la cual se encarga del transporte de oxígeno por todo el organismo. Si el número de hematíes es insuficiente, nuestro organismo no podrá recibir la cantidad necesaria de oxígeno que requiere, lo que provocaría la presencia de ciertos síntomas y

signos como piel pálida, sudor, cansancio, pulso débil, entre otros; los cuales evidencian un problema a nivel físico en la persona, pero estudios demuestran que no solo se presentaría a ese nivel, sino que incluso afectaría su nivel socioeconómico debido a las consecuencias que podría causar a lo largo de su vida. Por ello, al presentarse en una etapa precoz como sería en gestantes y niños de corta edad, las consecuencias causadas por esta afección serían aún más graves (15).

Existen diversos tipos de anemia como la anemia aplásica, la anemia hemolítica, la anemia ferropénica y la anemia perniciosa en la cual no todas afectan solo a los hematíes, sino que incluso pueden llegar a afectar a otras células sanguíneas como en el caso de la anemia aplásica (16).

Para el diagnóstico de esta afección se realiza una evaluación clínica al paciente acompañado de análisis de laboratorio teniendo en cuenta que se considera anemia en mujeres no gestantes cuando presentan valores menores a 12 g/dl de concentración de hemoglobina y en mujeres gestantes valores menores a 11 g/dl, también se le puede categorizar según su concentración de hemoglobina, se considerará leve cuando sea encuentre entre 10-10.9 g/dl; moderada cuando esté comprendida entre 7 g/dl y 9.9 g/dl y grave menor a 7 g/dl. Mientras que en varones será valores menores a 13 g/dl; es por ello que el tratamiento dependerá del tipo de anemia que presente el paciente, el motivo que la origina y su gravedad (17).

Entre las más frecuentes tenemos a la anemia ferropénica, esta puede presentarse debido al consumo de dietas bajas en hierro, pérdidas significativas de sangre en alguna zona del organismo, inapropiada absorción de hierro en el sistema digestivo e incluso cuando se elevan los requerimientos de hierro como se da durante la gestación; es por ello que se debe determinar la causa por la que se produce la deficiencia de hierro y ser tratada. El tratamiento consiste en administración de hierro, existen diversas vías para su administración siendo la vía oral una de las más elegidas (19).

En el Perú, aproximadamente la mitad de los casos de anemia serían causados por deficiencia de hierro debido a que la población consume escasas cantidad de hierro o el hierro que consume no le aporta los requerimientos necesarios

para su organismo, debido al consumo de alimentos con hierro de origen vegetal (15).

El Ministerio de Salud en el año 2017 elaboró una guía para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas, la cual debe ser aplicada en los diversos Establecimientos de Salud a nivel nacional. Estas medidas establecidas se basaron en la intervención del personal de salud durante las atenciones brindadas de manera integral, las cuales incluyen un despistaje de anemia en estos grupos poblacionales junto a la suplementación brindada ya sea de forma preventiva (400 ug de ácido fólico y 60 mg de hierro elemental) o como tratamiento (800 ug de ácido fólico y 120 mg de hierro elemental) tomando en cuenta ubicación geográfica de los pacientes, entre otras características como la edad gestacional; además se indica que toda gestante debe recibir asesoría sobre la prevención y tratamiento de anemia para obtener conocimientos claros sobre los diversos puntos importantes englobados en este tema (17).

El porcentaje total de hierro que se encuentre en el organismo de la gestante va a depender del consumo, gasto y reserva por parte del individuo. Cabe destacar que incluso las mujeres que lleguen con adecuadas reservas de hierro a la gestación y no ingieran suplementos de hierro, terminan agotando completamente sus reservas debido a los diversos cambios fisiológicos como el aumento del volumen sanguíneo en comparación al incremento de los eritrocitos que llevaría a la gestante a padecer una anemia por hemodilución. Asimismo, los requerimientos de hierro en una gestante aumentan debido a la presencia del feto por lo que por día cada mujer gestante debería consumir entre 20 y 48 mg de hierro para así poder absorber los 2 a 4,8 mg de hierro que su organismo estaría requiriendo, debido a que el organismo humano tiene la capacidad de solo absorber la décima parte del total ingerido (20).

Durante la gestación, la mujer experimentará diversos cambios fisiológicos que se darán con el objetivo de apoyar tanto a la madre como al feto durante esta etapa; por ello a nivel hematológico se da un aumento mayor del volumen sanguíneo en comparación al incremento de los eritrocitos llevando así a la gestante a padecer una anemia fisiológica por hemodilución. Estos cambios fisiológicos se deben en su mayoría a alteraciones hormonales propias desde



el comienzo del embarazo, existe un periodo en que este cambio fisiológico a nivel sanguíneo se hace más notorio, pues del segundo al tercer trimestre se evidencia una mayor disminución de la hemoglobina (21).

Existen estudios que demuestran la relación entre complicaciones maternas y fetales con la deficiencia de hierro en el organismo durante el embarazo; entre ellas se menciona las alteraciones en el sistema nervioso fetal, peso fetal por debajo de los valores normales según edad gestacional, parto prematuro, incremento del riesgo de muerte fetal, entre otros. Tomando en cuenta la severidad de la anemia, cabe destacar la mayor incidencia de algunas anomalías como la preeclampsia, muerte materna o muerte fetal en comparación con una anemia leve o moderada (22).

### **Adherencia al tratamiento de anemia ferropénica**

La Organización Mundial de la Salud define la adherencia al tratamiento como su realización correcta, es decir cumplir con las dosis y el tiempo, ya sea en la toma de medicamentos, cambios en el estilo de vida o dietas recomendadas por el profesional de salud. Por ello, los medicamentos son recursos usados para la mejora de la salud, pero solo serán beneficiosos si se cumple con el tratamiento establecido, de lo contrario se puede ver un agravamiento en la enfermedad que demandará el uso de otros recursos. Incluso los mejores tratamientos pueden ser totalmente ineficaces sin el cumplimiento adecuado. Además, al prescribir un tratamiento se debe comunicar al paciente cómo poder evaluar la eficacia de este y en caso no se logren los resultados esperados cuando debe el paciente volver para una evaluación y modificación de dicho tratamiento. Este mecanismo ayudaría mucho a llevar un control en cuanto a la adherencia al tratamiento y a la efectividad de este (23).

Un estudio realizado en Perú en el año 2018 demuestra la baja adherencia a la suplementación de hierro, solo un 28,4% de gestantes cumplieron totalmente el consumo de sus suplementos prescritos. Los factores influyentes en la adherencia a la suplementación fueron el nivel de educación, las molestias causadas por el tratamiento, la ubicación geográfica de las gestantes y el establecimiento de salud donde fueron atendidas (24).

La adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico para la anemia es uno de los determinantes sumamente importante en la recuperación del paciente de esta enfermedad. Dependiendo de una adecuada o inadecuada adherencia se tomarán las medidas respectivas, pudiendo así identificar los agentes causantes de esta baja adherencia como las reacciones adversas del tratamiento, la falta de conocimientos o el hábito del paciente sobre el tratamiento. El Minsa plantea en su guía soluciones a estos problemas entre los cuales se encuentran: alternativas de presentaciones del tratamiento como el Hierro Polimaltosado ya que estudios demostraron su baja pre disponibilidad a generar reacciones adversas en los pacientes; asesorías sobre la importancia del cumplimiento del tratamiento; entre otras (17).

Las gestantes presentan diversos cambios fisiológicos, siendo factores influyentes en la adherencia ya que predisponen a una mayor frecuencia de agravación de reacciones adversas que el tratamiento pueda conllevar y por ende una adherencia aún más disminuida. Especialmente en el primer trimestre de gestación, la presencia de náuseas y vómitos se ven incrementadas (25).

### **Nivel de conocimiento sobre anemia en el embarazo**

El conocimiento se adquiere a través de un proceso por el cual cada sujeto se hace consciente de asuntos referentes a la realidad eliminando a la vez la existencia de dudas sobre su veracidad (26).

La Real Academia Española lo define como la noción elemental o entendimiento de algo (27).

Los niveles de conocimiento se describen en términos abstractos y la profundidad adquirida en relación con el binomio sujeto-objeto, estos derivan del progreso de la producción del saber y simbolizan un incremento en la complejidad con que se explica o comprende la realidad (28).

La información brindada por un profesional de salud al prescribir un tratamiento a su paciente es de suma importancia, a partir de ella el paciente podrá obtener conocimientos que contribuyan al cumplimiento de este y así obtener los resultados esperados para una mejoría en su bienestar. No se debe omitir los puntos importantes relacionados al tratamiento como el motivo por el cual se

brinda, las reacciones adversas que se pueda presentar y cómo identificarlas, posibles interacciones con otros fármacos, por qué se brinda dicho tratamiento, dosis recomendada tanto mínima como máxima, importancia del tratamiento; ya que si bien el profesional de salud brinda el mejor tratamiento personalizado según la necesidad del paciente, es este quien en la mayoría de veces tomará la decisión de seguir dicha terapéutica y estudios muestran que mientras mayor información tenga el paciente acerca de su tratamiento es mayor la adherencia a este (29).

### **Relación entre el nivel de conocimiento y adherencia terapéutica**

Dentro de las dimensiones influyentes en la adherencia terapéutica cabe resaltar los factores relacionados al paciente ya que aquí encontramos la falta de información como uno de los principales obstáculos para llegar a una adherencia al tratamiento (6). Son estos conocimientos propios de los pacientes, los cuales repercuten en las acciones a tomar por ellos mismos para mejorar o disminuir la adherencia al tratamiento de su enfermedad, entonces mientras mayor es el nivel de conocimiento acerca de los diversos aspectos de la enfermedad y tratamiento, se mejora el comportamiento respecto al autocuidado y por consiguiente una adherencia terapéutica (30).

## **2.2. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS**

**Ácido fólico:** Vitamina eficaz en la disminución de las probabilidades de presencia de defectos en el tubo neural del feto cuando es consumida antes y durante el primer trimestre de gestación (17).

**Anemia gestacional:** Gestante que posee valores de hemoglobina menores a 11 g/L (31).

**Adherencia terapéutica:** Es el grado en que la conducta del paciente va de acorde con las medidas brindadas por el profesional de salud en relación con el consumo de fármacos, cambios de estilos de vida o cumplimiento de un régimen alimentario (6).

**Reacciones adversas:** Respuesta no esperada ante la administración de dosis adecuadas de fármacos para la prevención o tratamiento de una afección (32).

**Sulfato Ferroso:** Es un compuesto químico caracterizado por presentar un color azul verdoso. Usado en Perú para el tratamiento de la anemia ferropénica (17).

**Tratamiento:** Conjunto de recursos utilizados con la finalidad de aliviar o curar una patología (33).

## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS Y VARIABLES**

#### **3.1. HIPÓTESIS**

H1: Hipótesis de Investigación

Existe relación significativa entre nivel de conocimiento y adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en puérperas del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2022.

H0: Hipótesis Nula

No existe relación significativa entre nivel de conocimiento y adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en puérperas del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2022.

#### **3.2. VARIABLES**

Variable 1: Nivel de conocimiento sobre el tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico contra la anemia en el embarazo.

Variable 2: Adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico contra la anemia.

Variable 3: Características generales

### 3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variables	Definición OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE y ESCALA DE MEDICIÓN	ITEMS	
Variable 1: Nivel de conocimiento sobre el tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico contra la anemia	Es el grado de la información adquirida directa o indirectamente por la puérpera inmediata con anemia durante el embarazo que acude al Hospital Nacional Sergio Bernales	Conocimientos generales	Alto	Cualitativa Ordinal	<p>¿Qué es la anemia?</p> <p>¿Debajo de qué valor de hemoglobina se considera anemia en una gestante?</p> <p>¿Qué es el hierro?</p> <p>¿Qué es el sulfato ferroso?</p> <p>¿Cuántas tabletas de sulfato ferroso debe tomar al día una paciente con anemia?</p> <p>¿En qué momento del día debe consumir sus medicamentos para la anemia?</p> <p>¿Qué efectos adversos puede traer la medicación contra la anemia?</p> <p>¿Con qué bebidas debe tomar su medicación?</p>	
			Medio			
			Bajo			
		Importancia	Alto			<p>¿Por qué es importante el tratamiento para la madre?</p> <p>¿Por qué es importante el tratamiento para el bebé?</p> <p>¿Cómo actúa el tratamiento en su organismo?</p>
			Medio			
			Bajo			
Variable 2: Adherencia al	Cumplimiento del tratamiento según lo recetado por el		Adherente	Cualitativa Nominal	<p>¿Deja de tomar alguna vez los medicamentos para tratar su enfermedad?</p> <p>¿Olvida tomar los medicamentos a la hora</p>	

tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico contra la anemia	profesional de salud por parte de la puérpera inmediata con anemia durante el embarazo atendida en el Hospital Nacional Sergio Bernales	Adherencia	No adherente		indicada? Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar los medicamentos? Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarlas?
Características Generales	Cualidades propias de la puérpera inmediata con anemia durante el embarazo atendida en el Hospital Nacional Sergio Bernales	Sociodemográficas	Edad	Cuantitativa De Razón	Años
			Estado civil	Cualitativa Nominal	-Soltera -Casada -Conviviente -Viuda -Divorciada
			Grado de instrucción	Cualitativa Ordinal	-Sin instrucción -Primaria Completa -Secundaria Completa -Superior No Universitaria Completa -Superior Universitaria Completa
			Ocupación	Cualitativa Nominal	-Sin Ocupación -Dependiente -Independiente
		Obstétricas	Edad gestacional	Cuantitativa Razón	Semanas
			Número de embarazo actual	Cuantitativa Numérica	Número
			Número de hijos vivos	Cuantitativa Numérica	Número

			Número de atenciones prenatales	Cuantitativa Numérica	Número
--	--	--	---------------------------------	-----------------------	--------



## **CAPÍTULO IV**

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **4.1. ÁREA DE ESTUDIO**

Esta investigación se circunscribe en el área de salud materna específicamente en el aspecto nutricional, asimismo fue abordado con un enfoque cuantitativo.

#### **4.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

Observacional analítico, prospectivo y de corte transversal.

#### **4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población de estudio estuvo conformada por puérperas con diagnóstico de anemia durante el embarazo con parto en el Hospital Nacional Sergio Bernales durante los meses de febrero a abril del 2022.

Para determinar el tamaño de la población se tuvo como referencia la prevalencia de anemia en gestantes según ENDES de 2018 que representó para los meses de febrero a abril 260 puérperas.

#### **Criterios de Inclusión**

- Puérpera inmediata que aceptó participar en el estudio.
- Puérpera inmediata con diagnóstico previo de anemia durante el embarazo (hemoglobina  $<11$  y  $\geq$  a  $7$  gr/dl) de 1 a 2 meses previo al parto registrado en carnet prenatal con prescripción de tratamiento con ácido fólico y sulfato ferroso.
- Puérpera inmediata de parto vaginal y cesárea cuya atención de parto fue realizado en el Hospital Sergio Bernales.

#### **Criterios de Exclusión**

- Puérpera inmediata con diagnóstico previo de anemia severa, embarazo múltiple.
- Puérpera inmediata con trastornos mentales.
- Puérpera inmediata con complicación médica o referida a otro establecimiento que impida su participación.

- Puérpera inmediata con datos incompletos.

Se excluyó a la puérpera inmediata con diagnóstico previo de anemia severa debido a que el tratamiento que se le brinda difiere de la anemia leve y moderada.

La muestra fue de tipo censal, teniendo en cuenta los criterios de selección fueron 217 participantes.

#### **4.4. PROCEDIMIENTOS**

Para llevar a cabo esta investigación se presentó el proyecto para su revisión y aprobación por Resolución Decanal al Comité de Investigación de la Escuela Profesional de Obstetricia.

Una vez aprobado el proyecto se presentó para su revisión y aprobación al Comité de Ética en investigación del Hospital Nacional Sergio Bernales para su ejecución.

Se realizó la selección de participantes tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión. Durante su estadía postparto se identificó a las puérperas inmediatas con diagnóstico previo de anemia durante el embarazo y se evaluó su prescripción de tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico que debió haber recibido hace aproximadamente un mes, se revisó su historia clínica en la que se encontraba su carnet perinatal donde se corroboró los datos. Se les invitó a las puérperas seleccionadas, las cuales se encontraron en un promedio de 6 horas hospitalizadas a participar del estudio y a la vez se les explicó acerca de los procedimientos a seguir y que tenían la autonomía de participar voluntariamente, quedó confirmada su participación con su firma en el consentimiento informado.

Se les brindó a las participantes un tiempo estimado de 15 minutos para el llenado del cuestionario y test, al finalizar se verificó que los mismos estén completos, finalmente los instrumentos fueron archivados para su posterior análisis de datos.

Por otro lado, la técnica utilizada para la recolección de datos fue la encuesta.

## **Instrumentos de recolección de datos**

El instrumento fue la encuesta, el cual estuvo estructurado en las siguientes partes:

**Datos sobre características generales:** En esta sección se recabó información sobre edad, estado civil, grado de instrucción, ocupación, edad gestacional, número de embarazo actual, número de hijos vivos y número de atenciones prenatales.

**Cuestionario sobre conocimientos de tratamiento de anemia en el embarazo con sulfato ferroso y ácido fólico:** en esta segunda sección se incluyó un cuestionario que incluyó 11 preguntas, con respuesta de opción múltiple. En cuanto la calificación se consideró con 0 puntos cuando la respuesta fue incorrecta y con 1 punto la respuesta correcta, según el puntaje obtenido se categorizó en niveles usando los percentiles 50 y 75.

### **Tabla 1.**

Categorización del nivel de conocimiento basado en percentiles del puntaje acumulado

<b>Nivel de conocimiento</b>	<b>Percentil</b>	<b>Puntaje</b>
Alto	> Percentil 75	8 – 11
Medio	Percentil 50 – 75	5 – 7
Bajo	< Percentil 50	0 – 4

Se elaboró un cuestionario tomando en cuenta investigaciones previas relacionadas al nivel de conocimiento respecto al tratamiento contra la anemia (7-14).

Este cuestionario se dividió en 2 dimensiones; conocimientos generales, importancia y mecanismo de acción sobre el tratamiento contra la anemia durante el embarazo.

El instrumento fue validado mediante Juicio de Expertos por cinco profesionales del área de Obstetricia, quienes brindaron sus opiniones y recomendaciones acerca de la claridad y redacción de los ítems incluidos obteniendo una concordancia global del 0.96, por lo que el instrumento fue

válido para su aplicación. Además, se evaluó la confiabilidad del cuestionario mediante una prueba piloto realizado en 15 puérperas inmediatas con anemia durante el embarazo que se atienden en un establecimiento de similares características y nivel de complejidad de la institución de estudio, obteniendo Kuder Richardson 20 un valor de 0,71; siendo aceptable para su aplicación.

Adherencia al tratamiento: Para su medición se utilizó la primera versión del test Morisky-Green-Levine, el cual fue creado por Morisky, Green y Levine (34) y validado en su versión española por Val Jimenez junto a sus colaboradores con una variación en la segunda pregunta; consta de 4 preguntas de respuesta dicotómica sí o no que sirvió para valorar la adherencia al tratamiento contra la anemia tomando en cuenta las actitudes del paciente ante la medicación. Con la variación realizada se considera que un paciente es adherente a su tratamiento siempre y cuando las respuestas a las 4 preguntas sean No-No-No-No, de obtener respuestas distintas a las mencionadas se consideró al paciente “No adherente” al tratamiento brindado (35). Recomendando ser utilizado en población que no sean consumidores excesivos de medicamentos con una sensibilidad del 52%.

#### **4.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Los datos recolectados fueron revisados antes de ser ingresados en el programa estadístico STATA, a fin de garantizar la calidad de los datos. Para el análisis descriptivo del nivel de conocimientos y la adherencia terapéutica se utilizaron medidas de tendencia central y dispersión, en caso de variables cuantitativas, y frecuencias y porcentajes, en caso de variables cualitativas.

Para determinar la relación entre el nivel de conocimientos y la adherencia terapéutica se utilizó la prueba estadística de Chi cuadrado de Pearson con nivel de confianza del 95%,  $p < 0.05$  se consideró significativo. Así mismo, donde se requiera evaluación del sentido de la asociación y ajuste del análisis mediante evaluaciones multivariadas se aplicó la Regresión de Poisson, incluyendo el indicador de Razón de Prevalencia crudo y ajustado (RPc y RPa).

#### **4.6. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

La presente investigación obtuvo la aprobación del Comité de Ética del Hospital Nacional Sergio Bernales. Además, se consideró los principios de bioética, justicia, beneficencia, autonomía y no maleficencia; puesto que, su realización no representó daños físicos, psicológicos o mentales para la participante, quien tuvo la libertad de decidir su permanencia en el estudio o renunciar si se siente vulnerada en algún aspecto.

Se realizó un consentimiento informado donde se le brindó información relevante sobre la investigación, en caso de ser menor de edad se solicitó el consentimiento informado a su apoderado/a y asentimiento de la gestante adolescente.

Se aclara que los instrumentos usados no consignan datos personales como nombres y apellidos con el fin de salvaguardar la identidad de la participante.

De la misma manera se garantizó la confidencialidad de sus respuestas y el uso de los resultados que fueron usados exclusivamente por la investigadora.

## **CAPÍTULO V**

### **RESULTADOS**

#### **5.1. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

Se analizó las características generales de las participantes del estudio, las cuales se encuentran detalladas en la **Tabla 2**. Al respecto, la edad promedio fue de 26.79 años (D.S: 6.82) en gran parte eran convivientes (76.96%), el grado de instrucción fue predominantemente de secundaria completa (67.28%), seguido de primaria completa (24.88%). Respecto a su ocupación, fue en su mayoría de ama de casa (63.59%) e independiente (30.41%). Las características obstétricas de las gestantes mostraron que la edad gestacional al momento del parto fue, en promedio, de 38.81 semanas (D.S: 1.22), así mismo, el 38.25% tuvo 1 embarazo y el 30.88% tuvo 2 embarazos; gran parte tuvo solo 1 hijo (48.55%) y en promedio acudieron a 6.64 atenciones prenatales (D.S: 1.99). Finalmente, el 72.81% no tenía antecedentes de tratamiento de anemia con sulfato ferroso. Se observó que, la proporción de no tener antecedentes de tratamiento de anemia previos fue mayor (84.62%) en el grupo que si tuvo adherencia al tratamiento en el embarazo actual ( $p=0.028$ ).

**Tabla 2.**

Características generales de las puérperas según su adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo, 2022

	Total		Adherencia				p †
	n	%	Si		No		
	n	%	n	%	n	%	
<b>Características socioeconómicas</b>							
<b>Edad</b> (media; D.S.)	(26.79; 6.82)		(27.03; 6.86)		(26.71; 6.82)		0.766*
<b>Estado civil</b>							
Soltera	37	17.05	6	11.54	31	18.79	0.322
Casada	13	5.99	2	3.85	11	6.67	
Conviviente	167	76.96	44	84.62	123	74.55	
Viuda	0	0.00	0	0.00	0	0.00	
Divorciada	0	0.00	0	0.00	0	0.00	
<b>Grado de instrucción</b>							
Sin instrucción	2	0.92	0	0.00	2	1.21	0.397
Primaria completa	54	24.88	17	32.69	37	22.42	
Secundaria completa	146	67.28	31	59.62	115	69.70	
Superior no universitaria completa	8	3.69	3	5.77	5	3.03	
Superior universitaria completa	7	3.23	1	1.92	6	3.64	
<b>Ocupación</b>							
Ama de casa	138	63.59	36	69.23	102	61.82	0.605
Dependiente	13	5.99	3	5.77	10	6.06	
Independiente	66	30.41	13	25.00	53	32.12	
<b>Características Obstétricas</b>							
<b>Edad gestacional (semanas)</b> (media; D.S.)							
	(38.81; 1.22)		(38.63; 1.29)		(38.86; 1.19)		0.247*
<b>Número de embarazos</b>							
1	83	38.25	19	36.54	64	38.79	0.645
2	67	30.88	19	36.54	48	29.09	
3	42	19.35	9	17.31	33	20.00	
4	16	7.37	2	3.85	14	8.48	
5 o más	9	4.15	3	5.77	6	3.64	
<b>Número de hijos</b>							
1	106	48.85	25	48.08	81	49.09	0.339
2	61	28.11	18	34.62	43	29.06	
3	35	16.13	5	9.62	30	18.18	
4	11	5.07	2	3.85	9	5.45	
5 o más	4	1.84	2	3.85	2	1.21	
<b>Número de atenciones prenatales</b> (media; D.S.)							
	(6.64; 1.99)		(6.59; 1.73)		(6.65; 2.07)		0.854*
<b>Antecedente de tratamiento de anemia con sulfato ferroso</b>							
Si	59	27.19	8	15.38	51	30.91	0.028
No	158	72.81	44	84.62	114	69.09	
<b>Total</b>	<b>217</b>	<b>100.0</b>	<b>52</b>	<b>100.0</b>	<b>165</b>	<b>100.0</b>	

† Evaluado mediante la prueba Chi Cuadrado de Pearson

\* Evaluado mediante la prueba T de Student para muestras independientes

D.S.: Desviación estándar

En la **Tabla 3a** se observa que el nivel de conocimiento de las puérperas con diagnóstico de anemia en el embarazo más frecuente fue alto, con un 71.89% [IC95%: 65.49-77.51%], así mismo, se halló que el nivel de conocimiento bajo alcanzó un 4.15% [IC95%: 2.16-7.82%].

**Tabla 3a.**

Nivel de conocimiento sobre el tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico en puérperas por anemia durante el embarazo del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2022

<b>Nivel de conocimiento</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>[IC95%]</b>
Bajo	9	4.15	[02.16 – 07.82]
Medio	52	23.96	[18.71 – 30.14]
Alto	156	71.89	[65.49 – 77.51]
<b>Total</b>	<b>217</b>	<b>100.0</b>	

IC95%: Intervalo de confianza al 95%

En la **Tabla 3b** se muestran las respuestas de cada pregunta que determinó el conocimiento de los participantes. Entre las preguntas con más aciertos se encontró que un 90.78% de los participantes reconocía por qué era importante el tratamiento para su bebé y un 84.79% identificaba cómo actúa el tratamiento en su organismo. Por otro lado, respecto a las preguntas con menos aciertos, se identificó que solo el 32.26% acertó en la definición de qué era el hierro y solo un 36.87% conocía a partir de cuántos gr/dL se consideraba un caso de anemia.





**Tabla 3b.**

Conocimientos sobre el tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico ordenado por mayor a menor frecuencia de respuestas correctas

	Respuestas correctas	
	n	%
¿Por qué es importante el tratamiento para su bebé?	197	90.78
¿Cómo actúa el tratamiento en su organismo?	184	84.79
¿Qué es la anemia?	183	84.33
¿Por qué es importante el tratamiento para la madre?	182	83.87
¿Con qué bebidas debe tomar su medicación?	177	81.57
¿Cuántas tabletas de ácido fólico y sulfato ferroso debe tomar al día una paciente con anemia?	174	80.18
¿Qué efectos adversos puede traer la medicación?	172	79.26
¿En qué momento del día debe consumir sus medicamentos para la anemia?	171	78.80
¿Qué es el sulfato ferroso?	158	72.81
Se considera anemia en una gestante cuando el valor de hemoglobina (gr/dl) se encuentra por debajo de	80	36.87
¿Qué es el hierro?	70	32.26
<b>Total</b>	<b>217</b>	<b>100.0</b>

En la **Tabla 4** se muestran los resultados respecto a la adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico, los cuales mostraron que solo el 23.96% [IC95%: 18.71 – 30.14%] de las participantes presentaba una adherencia al tratamiento, basado en el Test De Morisky- Green- Levine. Se encontró que un 42.86% si deja de tomar alguna vez los medicamentos, olvida tomarlos en la hora indicada y no los tomaría si alguna vez le sienta mal; así mismo, un 30.88% refirió que aun cuando se encuentra bien deja de tomar los medicamentos.

**Tabla 4.**

Proporción de adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en puérperas del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2022

	n	%	[IC95%]
<b>Adherencia al tratamiento</b>			
Si	52	23.96	[18.71 – 30.14]
No	165	76.04	[69.86 – 81.29]
<b>¿Deja de tomar alguna vez los medicamentos para tratar su enfermedad?</b>			
No	124	57.14	[50.42 – 63.61]
Si	93	42.86	[36.38 – 49.58]
<b>¿Olvida tomar los medicamentos a la hora indicada?</b>			
No	124	57.14	[50.42 – 63.61]
Si	93	42.86	[36.38 – 49.58]
<b>Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar los medicamentos?</b>			
No	150	69.12	[62.61 – 74.96]
Si	67	30.88	[25.04 – 37.39]
<b>Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarlas?</b>			
No	124	57.14	[50.42 – 63.61]
Si	93	42.86	[36.38 – 49.58]
<b>Total</b>	<b>217</b>	<b>100.0</b>	

IC95%: Intervalo de confianza al 95%

El resultado mostró que tanto en el grupo que, si presentó adherencia como en el que no presentó adherencia, el nivel de conocimiento más predominante fue el alto (78.85% vs 69.70%). Al respecto, se encontró que esta variación estuvo cercana a la significancia estadística ( $p=0.078$ ), acercándose aún más cuando se ajustó el análisis al “antecedente de tratamiento de anemia con sulfato ferroso” ( $p=0.056$ ). En ambos análisis (crudo y ajustado), se halló que el incremento del nivel de conocimiento incrementa la probabilidad de que exista una adherencia al tratamiento ( $RP>1$ ), aunque no fue estadísticamente significativo. (**Tabla 5**)

**Tabla 5.**

Relación entre el nivel de conocimiento y la adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en puérperas del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2022

Nivel de conocimiento	Adherencia				Análisis crudo		Análisis ajustado	
	Si		No		p †	RPc [IC95%]	p †	RPa [IC95%]
	n	%	n	%				
Bajo	0	0.00	9	5.45	0.078	1.55 [0.95-2.54]	0.056	1.63 [0.99-2.71]
Medio	11	21.15	41	24.85				
Alto	41	78.85	115	69.70				
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100.0</b>	<b>165</b>	<b>100.0</b>				

RPc: Razón de prevalencia crudo; RPa: Razón de prevalencia ajustado; IC95%: Intervalo de confianza al 95%

Resultados ajustados a la variable: Antecedente de tratamiento de anemia con sulfato ferroso

† Evaluado mediante la prueba de Regresión de Poisson

Finalmente, se realizó un análisis independiente por cada pregunta, el cual se muestra en la **Tabla 6**. Entre las preguntas no se encontró alguna que muestre significancia estadística con la adherencia, excepto por la consulta “¿Por qué es importante el tratamiento para la madre?”. Se encontró que reconocer que el tratamiento es importante aumenta significativamente la probabilidad de adherirse al tratamiento (RP: 3.17;  $p=0.043$ ).

**Tabla 6.**

Conocimientos sobre el tratamiento para la anemia con sulfato ferroso y ácido fólico y su relación con la adherencia al tratamiento, 2022

	Adherencia				Análisis crudo		Análisis ajustado	
	Si		No		p †	RPc [IC95%]	p †	RPa [IC95%]
	n	%	n	%				
<b>¿Qué es la anemia?</b>								
Correcta	48	92.31	135	81.82	0.100	2.29	0.084	2.28
Incorrecta	4	7.69	30	18.18	<i>Ref.</i>	[0.85-5.79]	<i>Ref.</i>	[0.89-5.85]
<b>Se considera anemia en una gestante cuando el valor de hemoglobina (gr/dL) se encuentra por debajo de</b>								
Correcta	24	46.15	56	33.94	0.111	1.47	0.147	1.42
Incorrecta	28	53.85	109	66.06	<i>Ref.</i>	[0.92-2.35]	<i>Ref.</i>	[0.88-2.29]
<b>¿Qué es el hierro?</b>								
Correcta	19	36.54	51	30.91	0.446	1.21	0.382	1.24
Incorrecta	33	63.46	114	69.09	<i>Ref.</i>	[0.74-1.97]	<i>Ref.</i>	[0.76-2.01]
<b>¿Qué es el sulfato ferroso?</b>								
Correcta	38	73.08	120	72.73	0.961	1.01	0.839	1.06
Incorrecta	14	26.92	45	27.27	<i>Ref.</i>	[0.59-1.73]	<i>Ref.</i>	[0.62-1.80]
<b>¿Cuántas tabletas de ácido fólico y sulfato ferroso debe tomar al día una paciente con anemia?</b>								
Correcta	45	86.54	129	78.18	0.211	1.58	0.181	1.64
Incorrecta	7	13.46	36	21.82	<i>Ref.</i>	[0.76-3.28]	<i>Ref.</i>	[0.79-3.37]
<b>¿En qué momento del día debe consumir sus medicamentos para la anemia?</b>								
Correcta	45	86.54	126	76.36	0.141	1.73	0.151	1.68
Incorrecta	7	13.46	39	23.64	<i>Ref.</i>	[0.83-3.58]	<i>Ref.</i>	[0.83-3.45]
<b>¿Qué efectos adversos puede traer la medicación?</b>								
Correcta	45	86.54	127	23.03	0.161	1.68	0.077	1.91
Incorrecta	7	13.46	38	76.97	<i>Ref.</i>	[0.81-3.48]	<i>Ref.</i>	[0.93-3.92]
<b>¿Con qué bebidas debe tomar su medicación?</b>								

Correcta	44	84.62	133	80.61	0.526	1.24	0.601	1.19
Incorrecta	8	15.38	32	19.39		[0.63-2.43]	<i>Ref.</i>	[0.61-2.33]
<b>¿Por qué es importante el tratamiento para la madre?</b>								
Correcta	49	94.23	133	80.61	0.043	3.14	0.043	3.17
Incorrecta	3	5.77	32	19.39	<i>Ref.</i>	[1.03-9.54]	<i>Ref.</i>	[1.04-9.72]
<b>¿Por qué es importante el tratamiento para su bebé?</b>								
Correcta	50	96.15	147	89.09	0.173	2.54	0.161	2.57
Incorrecta	2	3.85	18	10.91	<i>Ref.</i>	[0.66-9.69]	<i>Ref.</i>	[0.68-9.65]
<b>¿Cómo actúa el tratamiento en su organismo?</b>								
Correcta	48	92.31	136	82.42	0.115	2.15	0.131	2.11
Incorrecta	4	7.69	29	17.58	<i>Ref.</i>	[0.83-5.58]	<i>Ref.</i>	[0.80-5.54]
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100.0</b>	<b>165</b>	<b>100.0</b>				

RPc: Razón de prevalencia crudo; RPa: Razón de prevalencia ajustado; IC95%: Intervalo de confianza al 95%; Ref.: Categoría de referencia

Resultados ajustados a la variable: Antecedente de tratamiento de anemia con sulfato ferroso

† Evaluado mediante la prueba de Regresión de Poisson

## **CAPÍTULO VI**

### **DISCUSIÓN**

La anemia en el embarazo un problema de salud pública con repercusiones tanto en la salud materna y perinatal, lo cual motivó a realizar esta investigación teniendo en cuenta la importancia del nivel de conocimiento que manejan las gestantes sobre el tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico y la adherencia para revertir esta situación.

Para evaluar el nivel de conocimiento sobre el tratamiento se abordó a las puérperas a quienes se les preguntó acerca de la información que manejaban antes del parto y se evaluó su adherencia al tratamiento.

Inicialmente, al buscar contextualizar los resultados, se avaluó una lista de variables que caractericen a los participantes frente a la adherencia al tratamiento de sulfato ferroso y ácido fólico. En esta práctica se encontró que gran parte de las mujeres que tuvieron adherencia en el último embarazo no habían presentado antecedentes de tratamiento de anemia con sulfato ferroso previo. Al respecto, es posible considerar que el adoptar la adherencia luego de un episodio de anemia previo, podría deberse a las complicaciones que generó dicha anemia en el pasado, lo cual no fue registrado en el estudio, pero la literatura reporta que las repercusiones más recurrentes son el parto prematuro, restricción de crecimiento intrauterino o pérdida fetal (36,37).

Una aproximación a esta hipótesis fue mediante la búsqueda de cómo se modifica el comportamiento de la adherencia en base al transcurso de los embarazos. Esta evaluación tiene escasa evidencia a nivel local, sin embargo, la poca información que se reporta aún muestra discrepancias. Por un lado, estudios de Ponce J (38) y Godoy E (39) coinciden con los resultados de este estudio que, el antecedente de anemia y paridad favorece significativamente la adherencia al tratamiento con sulfato ferroso; sin embargo, según Renojo J y Rivas G (40), el número de embarazos previos no afectaría la adherencia al tratamiento (40). A pesar de que, este estudio apoya la idea que un embarazo previo puede determinar en la conducta actual, es necesario aún cubrir este vacío en el conocimiento. Por lo pronto, la hipótesis que una experiencia previa puede condicionar un evento actual parece favorable y

considero que puede llegar a ser factible, sin embargo, este estudio plantearía la necesidad de abordar este tema en próximos estudios.

Respecto al nivel de conocimiento sobre el tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico en puérperas que presentaron anemia durante el embarazo, donde se encontró que en su mayoría presentaban un nivel de conocimiento alto. Sobre ello, la evidencia internacional muestra resultados similares, tales como Cui y colaboradores (41), en China, donde hallaron que el 65.9% de gestantes presentaba un conocimiento adecuado sobre el ácido fólico durante el embarazo, identificando que el 82% reconoce que esta sustancia puede prevenir los defectos del tubo neural y un 75.9% identifica los momentos correctos de cuándo consumirlas. Este valor es recurrente en diversos estudios, sin embargo, Salgués M (42) amplía la información refiriendo que aunque la mayoría de las gestantes presentan un conocimiento adecuado sobre el ácido fólico, aún falta trabajar respecto a identificar los beneficios, debido a que gran parte no logra reconocerlos.

Al evaluar detalles respecto a cómo se comporta el conocimiento de ácido fólico y sulfato ferroso, se encontró que el nivel de conocimiento en gestantes puede verse influenciado por el entendimiento de la cultura donde reside. En Europa, Van Eijsden M (43) observó que el idioma puede ser un determinante significativo, puesto que no dominar el lenguaje local puede ser una barrera del aprendizaje; esto toma una amplia relevancia en entornos como el nuestro donde existe una proporción de gestantes en entornos alejados que no dominan el idioma español y la importancia de su dominio en el personal de salud (44). Por otro lado, algo positivo por rescatar, es que el conocimiento es altamente sensible a las intervenciones educativas, las cuales muestran en su gran mayoría una mejora en el nivel de conocimiento, tal como muestra una revisión del tema (45).

El análisis específico por pregunta permitió identificar dónde se encuentran las brechas del adecuado conocimiento, siendo el reconocimiento del hierro como suplemento y el punto de corte para definir una condición como anemia los conocimientos con menor acierto entre las participantes. Al respecto, son escasos los estudios que brindan un reporte detallado por pregunta; sin embargo, un reciente estudio en Filipinas reportó que cerca del 15% no reconocía los efectos del hierro como suplemento nutricional (46), lo cual muestra que el bajo nivel de conocimiento



obtenido en nuestro estudio parece ser mejor que en otros países. Este resultado podría obedecer a diversas situaciones, entre las cuales destaca que no se ha podido determinar si previo a la aplicación del cuestionario las puérperas recibieron una capacitación por el personal de salud, lo cual podría haber reducido la proporción de bajo conocimiento.

Respecto al conocimiento en población de mujeres en edad fértil, cuya evaluación es necesaria puesto que próximamente podrían cursar con un embarazo, Kim M (46) en Corea reportó que solo un 23.7% de mujeres reconocía el papel del ácido fólico en la prevención de defectos congénitos, lo cual explica por qué solo un 9.4% los ingería al momento de la encuesta. El mismo estudio encontró que quienes nunca habían cursado un embarazo eran quienes menos conocían, lo cual ejemplifica que gran parte del conocimiento se adquiere durante la gestación y es escasa la educación preconcepcional a nivel internacional. Encontramos que este escaso conocimiento en mujeres no gestantes es recurrente, en Alemania el autor Kim M (47) reportó que solo el 5% identifica qué hacen los suplementos y el 0.7% reconoce su función fisiológica; en este caso los autores sugieren la necesidad de incluir la importancia de estas sustancias en los planes educativos escolares. Cabe destacar que un estudio realizado en poblaciones con alto nivel educativo encontró resultados más prometedores, alcanzando niveles de conocimiento del 98%, aunque es entendible que se deba a su formación académica más que a una preocupación innata (48).

Las lecturas de este tema permitieron reconocer algunos de los determinantes de que este conocimiento sea adecuado durante el embarazo. En China (41) y Sudán (49) hallaron que algunas de las características favorables al adecuado conocimiento es que la mujer presente un alto nivel educativo, atención médica durante el embarazo y tenga tiempo de reposo en su hogar. Solo para cerrar este tópico, se encontró que, dentro de los tópicos preventivos del embarazo, la importancia del ácido fólico es el tema que más domina el personal de salud, según un estudio realizado en Canadá (50), lo cual fortalece la necesidad de continuar y estimular los programas educativos hacia las gestantes.

El estudio también determinó que la adherencia al sulfato ferroso y ácido fólico en gestantes fue demasiado baja. La evidencia al respecto es bastante amplia y variable. En Etiopía estudios reportan adherencias del 40.9% (51), 44% (52) y 63.6%

(53), mientras que en la India (54) la adherencia fue del 63.8% y en Nueva Zelanda (55) el 38%. A pesar de la amplia literatura internacional, el reporte de resultados a nivel local aún es escaso. Existen diversas hipótesis al respecto del porqué la adherencia no se mantiene elevada, por su lado Siekmans K (56) realizó un estudio multicéntrico en 5 países donde evaluó las barreras de la adherencia al sulfato ferroso y ácido fólico, entre los cuales se encuentran la falta de información sobre cuándo iniciar su atención prenatal (lo cual retrasa su inicio del tratamiento), la problemática del acceso y la escasa calidad de atención en salud que presentan los establecimientos de países en vías de desarrollo y el asesoramiento inadecuado por parte del profesional de la salud.

La literatura también muestra los determinantes que existen para que una gestante pueda adherirse al tratamiento, entre ellos se encuentra que inicie de manera temprana su atención prenatal, tener un empleo estable, ser mayor de 35 años, ser primigesta, elevado nivel educativo, que presente asesoramiento nutricional, la ausencia de efectos secundarios y la presencia de anemia durante el embarazo (51-54, 57,58)

Por último, nos centramos en el determinante del conocimiento frente a la adherencia al sulfato ferroso y ácido fólico, lo cual corresponde al objetivo principal de la investigación. En nuestro estudio no se halló una relación, aunque los valores estuvieron muy cerca de ser significativos. Al revisar la evidencia se encontró que existen estudios que confirman la relación entre las variables, un estudio en Etiopía (52) y otro en Tanzania (59) reportó que un adecuado conocimiento incrementa en 3 veces la probabilidad de tener una adherencia adecuada y una revisión reportó que tener un buen conocimiento incrementa en 2 veces la adherencia (60). Por otro lado, una revisión sistemática reciente refuerza la importancia de brindar conocimientos y su relación con la adherencia, al concluir que una mayor educación materna conduce a una mejor adherencia, lo cual motiva a que las instituciones fomenten estos temas durante los programas educativos en el embarazo (61). Una posible explicación de la ausencia de una relación significativa podría deberse a la necesidad de una mayor muestra, puesto que el indicador estuvo muy cerca del punto de corte; así mismo, podrían existir otras variables intervinientes que no se han considerado y pueden haber ajustado de mejor manera la asociación.

Las limitaciones o sesgos de este estudio se detallaron en un punto anterior.

Finalmente, el presente estudio muestra fortalezas que aportan a la evidencia científica. Principalmente, este estudio ha evaluado el conocimiento como variable principal y no como una variable adicional entre otras variables (como los estudios que incluyen un grupo de factores frente a la adherencia); este tipo de diseño permite reconocer características intervinientes que puedan modificar la interacción entre las variables principales y así identificar asociaciones ajustadas que representan de mejor manera la realidad. Es preciso indicar que este tipo de análisis no se han encontrado en estudios publicados a nivel local, lo cual hace novedoso el resultado hallado.

## **CAPÍTULO VII**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### CONCLUSIONES

- No existe una relación entre el nivel de conocimiento y la adherencia al sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en puérperas del Hospital Nacional Sergio Bernal durante el año 2022, aunque el resultado estuvo muy cerca de la significancia estadística.
- Las participantes eran, en su mayoría, puérperas de aproximadamente 26 años, convivientes, con secundaria completa, amas de casa, tuvieron su parto a las 38 semanas de gestación, solo presentaban 1 embarazo, 6 atenciones prenatales y no tenían antecedentes de tratamiento de anemia con sulfato ferroso.
- El nivel de conocimiento sobre sulfato ferroso y ácido fólico en las puérperas fue en su mayoría alto, seguido por quienes presentaron un nivel de conocimiento medio.
- La adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico en puérperas con anemia durante el embarazo es baja, donde más de tres cuartas partes de la muestra del estudio presentó esta condición, siendo los motivos más frecuentes de incumplimiento el dejar de tomar los medicamentos cuando se siente mal y el olvido de la toma en su horario adecuado.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda al Hospital Nacional Sergio Bernal realizar coordinaciones permanentes con los establecimientos de nivel primario de su jurisdicción para mejorar la calidad de la atención prenatal haciendo hincapié en las intervenciones educativas, más aún con una alta cifra de gestantes con anemia, teniendo en cuenta que la literatura reporta la eficacia de estas intervenciones sobre el conocimiento y, seguidamente, sobre la adherencia al tratamiento de ácido fólico y sulfato ferroso.
- Se recomienda que estas intervenciones se centren en la explicación de su funcionamiento y qué complicaciones previene, lo cual son los tópicos de menor conocimiento y que podría explicar por qué las gestantes interrumpen la adherencia del consumo de sulfato ferroso y ácido fólico.
- Se sugiere realizar investigaciones en diversas instituciones considerando: i) una mayor muestra, ii) generar estudios que permitan el seguimiento de las gestantes durante los trimestres del embarazo, iii) identificar si las participantes vienen recibiendo intervenciones educativas cercanas a la aplicación de los instrumentos y iv) determinar qué tan frecuente fue el tamizaje y tratamiento de anemia.
- Se podrían plantear intervenciones educativas que sean previamente evaluadas mediante estudios bajo diseños experimentales o cuasiexperimentales que permitan validar estrategias a utilizar en la población de gestantes peruanas, los cuales podrían ser fomentados desde la escuela profesional de obstetricia de la universidad hacia diversas instituciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Metas mundiales de nutrición 2025: documento normativo sobre anemia [Internet]. Ginebra. 2017 [Citado el 21 de Octubre del 2021] (WHO/NMH/NHD/14.4). Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.4>
2. Milman N. Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2012;58(4):293-312. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322012000400009](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322012000400009)
3. Organización Mundial de la Salud. Administración diaria de suplementos de hierro y ácido fólico durante el embarazo. [Internet] Ginebra. 2020 [Citado el 21 de Octubre del 2021]. Disponible en: [http://www.who.int/elena/titles/daily\\_iron\\_pregnancy/es/](http://www.who.int/elena/titles/daily_iron_pregnancy/es/)
4. Organización Mundial de la Salud. Las nuevas orientaciones de la OMS ayudan a detectar la carencia de hierro y a proteger el desarrollo cerebral. [Internet] Ginebra, 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/20-04-2020-who-guidance-helps-detect-iron-deficiency-and-protect-brain-development>
5. García Z. Lactancia y nutrición de niños, niñas y mujeres. ENDES. [Internet] 2018 [20 septiembre 2020]; 10:256-259. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1656/pdf/cap010.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1656/pdf/cap010.pdf)
6. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo pruebas para la acción [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2004 [citado 21 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://site.ebrary.com/id/10268791>
7. Reynaga A, Fiorella E. Nivel de conocimiento y adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud María Teresa de Calcuta 2020. [Tesis de pregrado] Universidad Nacional Federico Villarreal. 2020. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/4209>
8. Suclupe R. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento con suplementos de hierro en gestantes con anemia ferropénica, en el Centro de Salud Metropolitano en el mes de febrero del 2019. Perú. [Tesis de pregrado]

- Universidad Privada de Tacna. 2019. Disponible en: <https://docplayer.es/169386933-Universidad-privada-de-tacna.html>
9. Ponce E, Pilar JD. Factores asociados a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en gestantes con anemia ferropénica atendidas en el Hospital Ate Vitarte, Enero 2018. [Tesis de pregrado] Universidad Nacional Federico Villarreal. 2018. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/1876>
  10. Quiliche E, Dennis M. Factores que influyen en el nivel de adherencia a la suplementación con hierro en gestantes de 16 a 41 semanas de gestación en el Puesto De Salud "Otuzco" – Cajamarca, en el mes de Diciembre 2018. [Tesis de pregrado] Universidad Nacional de Cajamarca. 2019. Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/2645>
  11. Aro D. Factores asociados a la adherencia del tratamiento con suplemento de hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud San Francisco de Tacna, 2018. Perú. [Tesis de pregrado] Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/4009>
  12. Titaley C, Rahayu E, Damayanti R, Dachlia D, Ayu R, Ismail A, *et al.* Association between knowledge and compliance of taking iron/folic acid supplements during pregnancy. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 2017: 10(17): 177-82, Disponible en: <https://doi.org/10.22159/ajpcr.2017.v10s5.23126>
  13. Gonzales G. Nivel de adherencia al suplemento con sulfato ferroso en gestantes del P.S Villa María, Nuevo Chimbote-Perú, 2016. [Tesis de pregrado] Universidad San Pedro. Disponible en: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/818>
  14. Lyoba W, Mwakatoga J, Festo C, Mrema J, Elisaria E . Adherence to Iron-Folic Acid Supplementation and Associated Factors among Pregnant Women in Kasulu Communities in North-Western Tanzania. *Int J Reprod Med*. 2020; 2020(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2020/3127245>
  15. Villegas M. Anemia: un problema de salud pública. [Internet] Foco Económico. 2019. Disponible en: <https://focoeconomico.org/2019/08/17/anemia-un-problema-de-salud-publica/>
  16. Maradei J, Castanó V. Aproximación al diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con anemia: *Revista del Hospital «Dr Emilio Ferreyra»*.2020;1(1): e5-

- 14.17 Disponible en:  
<https://revista.deiferreyra.com/index.php/RHEF/article/view/11>
17. Ministerio de Salud. Norma técnica: Manejo terapéutico y preventivo de la anemia. En niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. [Internet] Perú, 2017. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/280854-norma-tecnica-manejo-terapeutico-y-preventivo-de-la-anemia-en-ninos-adolescentes-mujeres-gestantes-y-puerperas>
18. Peñuela O. Hemoglobina: una molécula modelo para el investigador. Colomb Med. 2005; 36 (1): 215-225. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-95342005000300013](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-95342005000300013)
19. Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre. Guía breve sobre la anemia. [Internet] E.E.U.U, 2011. Disponible en: [www.nhlbi.nih.gov/health/infoctr/index.htm](http://www.nhlbi.nih.gov/health/infoctr/index.htm)
20. Gonzales G, Olavegoya P. Fisiopatología de la anemia durante el embarazo: ¿anemia o hemodilución? Rev. Peru. Ginecol. Obstet. [online]. 2019, vol.65, n.4 [citado 2021-01-12], pp.489-502. DOI: <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v65i2210>
21. Martínez L, Jaramillo L, Villegas J, Álvarez L, Ruiz C. La anemia fisiológica frente a la patológica en el embarazo. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2018; 44(2). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubobsgin/cog-2018/cog182q.pdf>
22. Breymann C, Braxs C, Carpintero P. Consenso Latinoamericano sobre el diagnóstico y tratamiento de la deficiencia de hierro con o sin anemia en mujeres en edad fértil, embarazo y puerperio. Revista Médica con artículos de revisión y consulta-FLASOG. 2021. Disponible en: [https://flasog.org/wpcontent/uploads/2021/03/REVISTA-FLASOG-NO19\\_compressed.pdf](https://flasog.org/wpcontent/uploads/2021/03/REVISTA-FLASOG-NO19_compressed.pdf)
23. Díaz-Novás J. El tratamiento médico: experiencia, base teórica y método. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2008;7(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2008000400009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2008000400009)
24. Munares O, Gomez G. Adherencia a la suplementación con hierro a las gestantes. Salud pública Méx. 2018; 60 (2). Disponible en: <https://scielosp.org/article/spm/2018.v60n2/114-115/es/>



25. Cabañas M, Longoni M, Corominas N, Sarobe C, Yurrebaso M, Aguirrezabal A. Obstetricia y Ginecología. In: Farmacia Hospitalaria Tomo II. [Internet] Editorial. España; 2002: 990–1019.
26. Marín AM, Rosas FR. Los Conceptos de Conocimiento, Epistemología y Paradigma, como Base Diferencial en la Orientación Metodológica del Trabajo de Grado. Cinta de Moebio. 2006; 12 (1). Disponible en: <https://revistas.uchile.cl/index.php/CDM/article/view/25960>
27. Real Academia Española (RAE): Diccionario de la lengua española, 23.ª ed., [versión 23.5 en línea]. Disponible en: <https://dle.rae.es.2022>
28. Sánchez JG. Los niveles de conocimiento El Aleph en la innovación curricular. Innovación Educativa. 2014; 14:9. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-26732014000200009&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-26732014000200009&script=sci_abstract)
29. Jiménez-Villa J. El conocimiento de los pacientes sobre su medicación es importante para su uso correcto. Aten Primaria. 2009; 41(12): 668-669. DOI: <https://doi.org/10.1016%2Fj.aprim.2009.10.004>
30. Sánchez JG. Los niveles de conocimiento El Aleph en la innovación curricular. Innovación Educativa. 2014; 14:9. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-26732014000200009&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-26732014000200009&script=sci_abstract)
31. Ramos Y, Morejon R, Cabrera Y, Herranz D, Rodriguez W. Adherencia terapéutica, nivel de conocimientos de la enfermedad y autoestima en pacientes diabéticos tipo 2. Gac Méd Espirit [Internet]. 2018 Dic [citado 2021 Oct 21]; 20(3): 13-23. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212018000300013&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212018000300013&lng=es)
32. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. [Internet] Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2011 (WHO/NMH/NHD/MNM/11.1) ([http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglob\\_in\\_es.pdf](http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglob_in_es.pdf))
33. Uppsala Monitoring Centre. The need for a generic form for spontaneous reporting of drug related problems Sten Olsson. [Internet] 2002. Disponible en: [https://www.who-umc.org/media/2588/ur20\\_03.pdf](https://www.who-umc.org/media/2588/ur20_03.pdf)

34. Morisky DG, Lawrence-Levine D. Concurrent and Predictive-Validity of A Self-Reported Measure of Medication Adherence. *Medical care*. 1986; 24(1): 67-74. DOI: <https://doi.org/10.1097/00005650-198601000-00007>
35. Val-Jiménez A, Amorós G, Martínez P, Fernández M, León M. Estudio descriptivo del cumplimiento del tratamiento farmacológico antihipertensivo y validación del test Morisky y Green. *Aten Primaria*. 1992; 10:767–70. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7534976>
36. Smith LE, Prendergast AJ, Turner PC, Humphrey JH, Stoltzfus RJ. Aflatoxin Exposure During Pregnancy, Maternal Anemia, and Adverse Birth Outcomes. *Am J Trop Med Hyg*. 2017; 96(4): 770-776. DOI: <https://doi.org/10.4269/ajtmh.16-0730>
37. Smith C, Teng F, Branch E, Chu S, Joseph KS. Maternal and Perinatal Morbidity and Mortality Associated with Anemia in Pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2019; 134(6): 1234-1244. DOI: <https://doi.org/10.1097%2FAOG.0000000000003557>
38. Ponce J. Factores asociados a la adherencia del tratamiento con sulfato ferroso en gestantes con anemia ferropénica atendidas en el Hospital Ate Vitarte, Enero 2018. [Tesis de grado] Universidad Nacional Federico Villareal. 2018. Lima, Perú. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/1876>
39. Godoy E. Factores relacionados con la adherencia al sulfato ferroso en gestantes de los establecimientos de salud de la Micro Red Cono Sur de la Región de Salud de Tacna. *Revista Médica Basadrina*. 2020; 14(1). DOI: <https://doi.org/10.33326/26176068.2020.1.921>
40. Renojo J, Rivas G. Factores asociados a la no adherencia de sulfato ferroso en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa Ana 2020. [Tesis de grado] Universidad Nacional de Huancavelica. 2020. Huancavelica, Perú. Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3447>
41. Cui M, Lu X, Lyu Y, Wang F, Xie X, Cheng X, *et al*. Knowledge and intake of folic acid to prevent neural tube defects among pregnant women in urban China: a cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2021; 21(1): 432. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03893-4>
42. Salgues M, Damasé-Michel C, Monstrastruc JL, Lacroix I. Women's knowledge of folic acid. *Therapie*. 2017; 72(3): 339-343. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.therap.2016.10.001>

43. Van Eijsden M, Van der Wal MF, Bonsel GJ. Folic acid knowledge and use in a multi-ethnic pregnancy cohort: the role of language proficiency. *BJOG*. 2006; 113(12): 1446-51. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2006.01096.x>
44. Santos-Revilla G. Enseñanza de lenguas originarias en las facultades de medicina peruanas. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2016; 33(1). Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/rpmesp/article/view/2021/2092>
45. Mihaela-Chivu C, Tulchinsky TH, Soares-Weiser K, Braunstein R, Brezis M. A systematic review of interventions to increase awareness, knowledge, and folic acid consumption before and during pregnancy. *Am J Health Promot*. 2008; 22(4): 237-45. DOI: <https://doi.org/10.4278/06051566r2.1>
46. Yamashita T, Roces R, Ladines-Llave C, Reyes M, Wanjira M, Yamada C, *et al*. Maternal Knowledge Associated with the Prevalence of Iron and Folic Acid Supplementation Among Pregnant Women in Muntinlupa, Philippines: A Cross-Sectional Study. *Patient Prefer Adherence*. 2021; 15(1):501-510. DOI: <https://doi.org/10.2147/ppa.s291939>
47. Kim M, Kim J, Joung E, Song Y, Kim H, Hyun T. Awareness, knowledge, and use of folic acid among non-pregnant Korean women of childbearing age. *Nutr Res Pract*. 2018; 12(1): 78-84. DOI: <https://doi.org/10.4162/nrp.2018.12.1.78>
48. Potzsch S, Hoyer-Schuschke J, Seeling M, Steinbicker V. Knowledge among young people about folic acid and its importance during pregnancy: a survey in the Federal State of Saxony-Anhalt (Germany). *J Appl Genet*. 2006; 47(2): 187-90. DOI: <https://doi.org/10.1007/bf03194620>
49. Mannai-Lolowa A, Selim N, Alkuwari M, Salem-Ismael M. Knowledge and intake of folic acid among teachers of childbearing age in the State of Qatar: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2019; 9(4): e025005. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2018-025005>
50. Alsammani MA, Kunna A, Adam EM. Factors associated with folic acid knowledge and intake among pregnant women in Sudan. *East Mediterr Health J*. 2017; 23(109): 662-669. DOI: <https://doi.org/10.26719/2017.23.10.662>
51. Lefebvre LG, Ordean A, Midmer D, Kahan M, Tolomiczenko G. Physicians' knowledge of alcohol, tobacco and folic acid in pregnancy. *Subst Abus*. 2007; 28(1). DOI: [https://doi.org/10.1300/j465v28n01\\_02](https://doi.org/10.1300/j465v28n01_02)

52. Gebregyorgis-Gebremichael T, Gidey-Welesamuel T. Adherence to iron-folic acid supplement and associated factors among antenatal care attending pregnant mothers in governmental health institutions of Adwa town, Tigray, Ethiopia: Cross-sectional study. *PLoS One*. 2020; 15(1): e0227090. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227090>
53. Gebremariam AD, Abebaw-Tiruneh S, Abebe-Abate B, Tadege-Engidaw M, Tesfa-Asnakew D. Adherence to iron with folic acid supplementation and its associated factors among pregnant women attending antenatal care follow up at Debre Tabor General Hospital, Ethiopia, 2017. *PLoS One*. 2019; 14(1): e0210086. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210086>
54. Bedru-Nasir B, Mulu-Fentie A, Kindu-Adisu M. Adherence to iron and folic acid supplementation and prevalence of anemia among pregnant women attending antenatal care clinic at Tikur Anbessa Specialized Hospital, Ethiopia. *PLoS One*. 2020; 15(5): e0232625. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232625>
55. Lavanya P, Jayalakshmy R, Rajaa S, Mahalakshmy T. Adherence to iron and folic acid supplementation among antenatal mothers attending a tertiary care center, Puducherry: A mixed-methods study. *J Family Med Prim Care*. 2020; 9(10): 5205-5211. DOI: <https://doi.org/10.4103%2Fjfmprc.jfmprc.721.20>
56. Reynolds A, Skeaff SA. Maternal adherence with recommendations for folic acid and iodine supplements: A cross-sectional survey. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2018; 58(1): 125-127. DOI: <https://doi.org/10.1111/ajo.12719>
57. Siekmans K, Roche M, Kungu JK, Desrochers RE, De-Regil LM. Barriers and enablers for iron folic acid (IFA) supplementation in pregnant women. *Matern Child Nutr*. 2018; 5(Supl. 5): e12532. DOI: <https://doi.org/10.1111%2Fmncn.12532>
58. Gazzino R, Marrocco W, Pio A, Poggiogalle E, Giusti A, Pinto A, *et al*. Folic acid supplementation in Italian women during pregnancy: A cross-sectional study conducted in general practice. *Nutrition*. 2020; 79-80(1): 110886. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nut.2020.110886>
59. Gonzalez-Casanova I, Hong P, Fox M, Harding K, Reinhart G, Nguyen H, *et al*. Predictors of adherence to micronutrient supplementation before and during pregnancy in Vietnam. *BMC Public Health*. 2017; 17(1): 452. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4379-4>

60. Lyoba WB, Mwakatoga JD, Festo C, Mrema J, Elisaria E. Adherence to Iron-Folic Acid Supplementation and Associated Factors among Pregnant Women in Kasulu Communities in North-Western Tanzania. *Int J Reprod Med.* 2020; 2020(1): 3127245. DOI: <https://doi.org/10.1155/2020/3127245>
61. Desta M, Kassie B, Chanie H, Mulugeta H, Yirga T, Temesgen H, *et al.* Adherence of iron and folic acid supplementation and determinants among pregnant women in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. *Reprod Health.* 2019; 16(1): 182. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12978-019-0848-9>
62. Mengesha MB, Hidru HD, Tekulu-Welay F, Shushay-Gebremedhin TS. Effect of Maternal Education on Prenatal Adherence of Iron-folic Acid Supplementation in Ethiopia: A Systematic Review and Meta-analysis. *Curr Rev Clin Exp Pharmacol.* 2021; 16(3): 247-255. DOI: <https://doi.org/10.2174/1574884715999201110193353>

## **ANEXOS**

### Anexo 1: Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p><b>GENERAL</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre nivel de conocimiento y adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en puérperas del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2022?</p>	<p><b>GENERAL</b></p> <p>Analizar la relación entre nivel de conocimiento y adherencia al sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en puérperas del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2022.</p>	<p>H1: Existe relación significativa entre nivel de conocimiento y adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en puérperas del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2022.</p>	
<p><b>ESPECÍFICOS</b></p> <p>¿Qué características generales que tienen las puérperas con diagnóstico de anemia en el embarazo de la muestra estudiada?</p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre el tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en puérperas?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia de adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en puérperas?</p>	<p><b>ESPECÍFICOS</b></p> <p>Determinar las características generales que tienen las puérperas con diagnóstico de anemia en el embarazo de la muestra estudiada</p> <p>Determinar el nivel de conocimiento sobre el tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en puérperas.</p> <p>Determinar la frecuencia de adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en puérperas.</p>	<p>H0: No existe relación significativa entre nivel de conocimiento y adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en puérperas del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2022.</p>	<p>Es un estudio analítico, observacional de corte transversal</p>

## **Anexo 2: Consentimiento Informado**

---

Institución: Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Investigadora: Lucero Esmeralda Pacheco Troyes

Título: Relación entre nivel de conocimiento y adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en puérperas del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2022.

---

### **Propósito del Estudio:**

Se solicita su participación en un estudio titulado: "Relación entre nivel de conocimiento y adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en puérperas del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2022". Este es un estudio desarrollado por una estudiante de pregrado de la Escuela Profesional de Obstetricia de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Antes de decidir si desea participar o no, le brindaré toda la información necesaria, para que pueda tomar una decisión informada, después de esto, usted puede realizar todas las preguntas que crea correspondiente, estaré gustosa de responderlas. Este proceso se denomina consentimiento informado.

### **Beneficios:**

Esta investigación tiene como beneficio la producción de evidencia científica que sirva como base de datos para los profesionales de salud y así se podrá reforzar o incluir nuevas estrategias para una correcta adherencia al tratamiento en gestantes con anemia ya que a través de ella se logrará la mejoría de la paciente. Asimismo, usted será acreedora de información acerca del tratamiento para la anemia, además podrá obtener información de los resultados sin ningún costo económico.

### **Riesgos:**

No se contemplan riesgos físicos, sociales o psicológicos en esta etapa de la investigación. El llenado de este cuestionario y test no representa un desgaste físico, social o psicológico para usted.

### **Confidencialidad:**

Se asignará códigos aleatorios a los instrumentos de recolección de datos que usted llene, evitando así la exposición de sus datos personales, además, si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participaron en el mismo.

### **Derechos del participante:**

Si su decisión es participar del estudio, tiene la libertad de retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Además, si tiene alguna duda adicional acerca del estudio, le brindamos el número telefónico personal 968631243 de la investigadora Pacheco Troyes Lucero Esmeralda, quien estará atenta a responder sus dudas. En caso usted tenga preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratada injustamente puede contactar al Comité de Ética de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos al Telf.: 619 7000 anexo 4626.



## **DECLARACIÓN DEL PARTICIPANTE**

Se me ha explicado este estudio y he tenido la oportunidad de hacer preguntas. Acepto voluntariamente participar en este estudio. Entiendo que puedo retirarme del estudio en cualquier momento, sin tener que dar explicaciones. Si luego tengo más preguntas acerca del estudio, puedo comunicarme con la investigadora, al teléfono mencionado anteriormente. Si tengo preguntas acerca de los aspectos éticos del estudio puedo comunicarme con el Presidente del Comité de Ética de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, al teléfono arriba mencionado. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

---

### **Participante**

Nombre:

Fecha:

---

### **Investigadora**

Pacheco Troyes Lucero Esmeralda

70066831

### Anexo 3: Asentimiento Informado

Título: Relación entre nivel de conocimiento y adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en puérperas del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2022

Hola, mi nombre es Lucero Esmeralda Pacheco Troyes y soy estudiante de Obstetricia de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Actualmente me encuentro realizando un estudio para conocer acerca de la relación entre nivel de conocimiento y adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en puérperas del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2022.

Tu participación en el estudio consistiría en realizar el llenado de un cuestionario y un test, los cuales nos permitirán obtener datos necesarios para la investigación.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tu papá o mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que, si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún

problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.

Toda la información que nos proporcione nos ayudará a lograr el objetivo de la investigación y junto a ello que el personal de salud pueda crear nuevas estrategias para una correcta adherencia al tratamiento en gestantes con anemia ya que a través de ella se logrará la mejoría de la paciente.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas, solo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio.

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una (x) en el cuadrado de abajo que dice "Sí quiero participar" y escribe tu nombre.

Si no quieres participar, no pongas ninguna (x), ni escribas tu nombre.

Sí quiero participar

No deseo participar

Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

## Anexo 4: Instrumentos

### Cuestionario

#### Relación entre nivel de conocimiento y adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en puérperas del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2022

Estimada participante:

Requerimos su participación con la finalidad de determinar la relación entre nivel de conocimiento y adherencia al sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en puérperas. Solicitamos sus respuestas a las preguntas planteadas y le garantizamos la mayor confidencialidad con los datos que nos pueda brindar, los cuales serán de mucha importancia para este estudio.

Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

ID: \_\_\_\_\_

#### Datos Personales

1. Edad: ..... años

2. Estado Civil:

3. Soltera ( ) Casada ( ) Conviviente ( ) Viuda ( ) Divorciada ( )

4. Grado de Instrucción (Marcar el máximo grado de instrucción culminado):

Sin Instrucción ( )

Primaria Completa ( )

Secundaria Completa ( )

Superior no Universitaria Completa ( )

Superior Universitaria Completa ( )

5. Ocupación:

( ) Sin Ocupación o Ama de casa ( ) Dependiente (labora bajo órdenes de un empleador) ( ) Independiente (labora de forma individual, por cuenta propia)

6. Fecha de última regla: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

7. Edad Gestacional: semanas.

8. Número de embarazos actual: ....

9. Número de hijos: .....

10. Número de Atenciones Prenatales: ...

11. ¿Tiene antecedente de tratamiento de anemia con sulfato ferroso? ( ) Si ( ) No

12. Ha presentado eventos adversos con la toma del tratamiento para la anemia. Puede marcar más de una opción

( ) Ninguna

( ) Náuseas

( ) Vómitos

( ) Estreñimiento

( ) Otra, Especificar: \_\_\_\_\_

## Conocimientos sobre el tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico

Indicaciones:

Lea cuidadosamente cada pregunta y marque con una (X) la alternativa que usted crea correcta.

### A. Conocimientos Generales

#### 1. ¿Qué es la anemia?

- a) Disminución de la hemoglobina por debajo de los valores normales. b) Una enfermedad que es ocasionada por una bacteria
- c) Consiste en una enfermedad que afecta al sistema nervioso

#### 2. Se considera anemia en una gestante cuando el valor de hemoglobina (gr/dL) se encuentra por debajo de \_\_\_\_

- a) 12 gr/dL.
- b) 10 gr/dL
- c) 11 gr/dL

#### 3. ¿Qué es el hierro?

- a) Un mineral
- b) Una vitamina
- c) Una proteína

#### 4. ¿Qué es el sulfato ferroso?

- a) Compuesto químico que contiene vitaminas
- b) Compuesto químico que contiene calcio
- c) Compuesto químico que contiene hierro

#### 5. ¿Cuántas tabletas de ácido fólico y sulfato ferroso debe tomar al día una paciente con anemia?

- a) 2 tabletas
- b) 3 tabletas
- c) 1 tableta

#### 6. ¿En qué momento del día debe consumir sus medicamentos para la anemia?

- a) Tomar 1 o 2 horas después de las comidas
- b) Junto a las comidas
- c) Inmediatamente después de las comidas

#### 7. ¿Qué efectos adversos puede traer la medicación?

- a) Hinchazón de pies
- b) Convulsiones

c) Estreñimiento

**8. ¿Con qué bebidas debe tomar su medicación?**

a) Infusiones

b) Gaseosas

c) Cítricos

*B. Importancia y Mecanismo de Acción*

**9. ¿Por qué es importante el tratamiento para la madre?**

a) Para evitar partos por cesárea

b) Para evitar anemia severa

c) Para evitar convulsiones

**10. ¿Por qué es importante el tratamiento para su bebé?**

a) Evitar sobrepeso en recién nacido

b) Evitar anemia en el recién nacido

c) Evitar síndrome de Down

**11. ¿Cómo actúa el tratamiento en su organismo?**

a) Eleva los niveles de hemoglobina en sangre

b) Ayuda a la correcta digestión

c) Evita la hinchazón de manos y pies

**Medio de Información**

¿Dónde obtuvo la información? Puede marcar más de una opción y recuerde que no hay respuesta correcta o incorrecta

a) A través de un profesional de salud

b) A través de amigos y/o familiares

c) A través de internet

d) Otro. Especificar: \_\_\_\_\_

¿Ha recibido Consejería Nutricional cuando le dieron tratamiento contra la anemia?

( ) Si ( ) No

**Test De Morisky- Green- Levine para determinar la adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico**

Indicaciones:

Lea cuidadosamente cada pregunta y marque con una X la alternativa que usted crea correcta.

<b>Nro.</b>	<b>Preguntas</b>	<b>Alternativas</b>	
1	¿Deja de tomar alguna vez los medicamentos para tratar su enfermedad?	Si	No
2	¿Olvida tomar los medicamentos a la hora indicada?	Si	No
3	Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar los medicamentos?	Si	No
4	Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarlas?	Si	No

## Anexo 5: Validación de Juicio de Expertos

### 1. Valoración de la Claridad en la redacción

Ítems	JUECES					Éxitos	p-Valor
	1	2	3	4	5		
1	1	1	0	1	1	4	0.156
2	1	1	1	1	1	5	0.031
3	1	1	1	1	1	5	0.031
4	1	1	1	1	1	5	0.031
5	1	1	1	1	1	5	0.031
6	1	1	1	1	1	5	0.031
7	1	1	1	1	1	5	0.031
8	1	1	1	1	1	5	0.031
9	1	1	1	1	1	5	0.031
10	1	1	1	1	1	5	0.031

Total de acuerdos	49
Total en desacuerdos	1
<hr/>	
Total de respuestas	<b>50</b>

Grado de concordancia **98.0%**

La concordancia entre los jueces fue del 98% sobre la claridad en la redacción de los ítems; sin embargo, la concordancia no fue total para el ítem 1 ( $p=0.156$ ).

### 2. Valoración de la Coherencia interna

Criterio	JUECES					Éxitos	p-Valor
	1	2	3	4	5		
1	1	1	0	1	1	4	0.156
2	1	1	1	1	1	5	0.031
3	1	1	1	1	1	5	0.031
4	1	1	1	1	1	5	0.031
5	1	1	1	1	1	5	0.031
6	1	1	1	1	1	5	0.031
7	1	1	1	1	1	5	0.031
8	1	1	1	1	1	5	0.031
9	1	1	1	1	1	5	0.031
10	1	1	1	1	1	5	0.031

Total de acuerdos	49
Total en desacuerdos	1
<hr/>	
Total de respuestas	<b>50</b>

Grado de concordancia **98.0%**

La concordancia entre los jueces fue del 98% sobre la coherencia interna en la redacción de los ítems; sin embargo, la concordancia no fue total para el ítem 1 ( $p=0.156$ ).

### 3. Valoración de la Inducción a la respuesta (Sesgo)

Criterio	JUECES					Éxitos	p-Valor
	1	2	3	4	5		
1	1	1	1	1	1	4	<b>0.031</b>
2	1	1	1	1	1	5	<b>0.031</b>
3	1	1	1	1	1	5	<b>0.031</b>
4	1	1	1	1	1	5	<b>0.031</b>
5	1	1	1	1	1	5	<b>0.031</b>
6	1	1	1	0	1	4	<b>0.156</b>
7	1	1	1	1	1	5	<b>0.031</b>
8	1	1	1	1	1	5	<b>0.031</b>
9	1	1	1	1	1	5	<b>0.031</b>
10	1	1	1	1	1	5	<b>0.031</b>

Total de acuerdos	49
Total en desacuerdos	1
<hr/>	
Total de respuestas	<b>50</b>

Grado de concordancia **98.0%**

La concordancia entre los jueces fue del 98% respecto que no hubo inducción a la respuesta en los ítems; sin embargo, la concordancia no fue total para el ítem 4 ( $p=0.156$ ).

### 4. Valoración del lenguaje adecuado con el nivel de informante

Criterio	JUECES					Éxitos	p-Valor
	1	2	3	4	5		
1	0	1	1	0	1	3	<b>0.313</b>
2	1	0	1	1	1	4	<b>0.156</b>
3	1	1	1	1	1	5	<b>0.031</b>
4	1	1	1	1	1	5	<b>0.031</b>
5	1	0	1	1	1	4	<b>0.156</b>
6	1	1	1	1	1	5	<b>0.031</b>
7	1	1	1	1	1	5	<b>0.031</b>
8	1	1	1	0	1	4	<b>0.156</b>
9	1	1	1	1	1	5	<b>0.031</b>
10	1	1	1	1	1	5	<b>0.031</b>



Total de acuerdos	45
Total en desacuerdos	5
Total de respuestas	<b>50</b>

Grado de concordancia **90.0%**

La concordancia entre los jueces fue del 90% respecto lenguaje adecuado con el nivel de informante de los ítems; sin embargo, la concordancia no fue total para el ítem 1 ( $p=0.313$ ) y 2 ( $p=0.156$ ), 5 ( $p=0.156$ ) y 8 ( $p=0.156$ ).

### 5. Valoración de la medición si el ítem mide lo que pretende medir

Criterio	JUECES					Éxitos	p-Valor
	1	2	3	4	5		
1	1	1	0	1	1	4	<b>0.156</b>
2	1	1	1	1	1	5	<b>0.031</b>
3	1	1	1	1	1	5	<b>0.031</b>
4	1	1	1	1	1	5	<b>0.031</b>
5	1	1	1	1	1	5	<b>0.031</b>
6	1	1	1	1	1	5	<b>0.031</b>
7	1	1	1	1	1	5	<b>0.031</b>
8	1	1	1	1	1	5	<b>0.031</b>
9	1	1	1	1	1	5	<b>0.031</b>
10	0	1	1	1	1	4	<b>0.156</b>

Total de acuerdos	48
Total en desacuerdos	2
Total de respuestas	<b>50</b>

Grado de concordancia **96.0%**


La concordancia entre los jueces fue del 96% respecto a la medición adecuada de los ítems; sin embargo, la concordancia no fue total para el ítem 1 ( $p=0.156$ ) y 10 ( $p=0.156$ ).

### Evaluación global de la concordancia

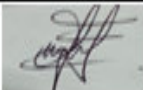
	Claridad	Coherencia	Inducción al sesgo	Lenguaje	Medición	Total
Grado de concordancia	98	98	98	90	96	96

Para cada aspecto de valoración del instrumento hay una concordancia entre el 90 y 98%, de forma global la concordancia de los jueces es del 96%, por lo tanto el instrumento tiene una validez para ser aplicado.

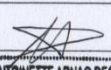
## Anexo 6: Fichas de validación de instrumento

ITEM	Criterio a Evaluar										Observaciones	
	Claridad en la Redacción		Coherencia Interna		Inducción a la Respuesta (sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel de Informante		Mide lo que pretende medir			
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No		
1	X		X			X		X		X		En general, las preguntas son bastantes teóricas y podrían bien acomodarse para estudiantes de obstetricia. Sin embargo, entiendo que es parte de evaluar los "conocimientos". Solo sugeriría hacer más sencilla la pregunta 1 donde sospecho que muchos términos no entenderán las entrevistadas.
2	X		X			X		X		X		
3	X		X			X		X		X		
4	X		X			X		X		X		
5	X		X			X		X		X		
6	X		X			X		X		X		
7	X		X			X		X		X		
8	X		X			X		X		X		
9	X		X			X		X		X		
10	X		X			X		X			X	Si realmente se busca conocer dónde obtuvo la información, sería bueno desplegar una alternativa donde las participantes que marcaron "otro" expliquen cuál es este otro medio.
Aspectos Generales										Si	No	
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.										X		Al inicio sería bueno especificar que solo puede marcar una alternativa. Esta observación sería inválida si es que se programa la pregunta por un cuestionario virtual.
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.										X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.										X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.										X		La última pregunta "¿Cómo obtuvo los conocimientos?" realmente no mide el "Nivel de conocimiento", por lo cual, sugiero no considerarla en el análisis del nivel de conocimiento. Siendo así, el cuestionario tendría 9 preguntas sobre nivel de conocimiento y 1 (última) adicional que busca explorar dónde obtuvo esta información. Si desean podrían añadir una pregunta teórica para completar las 10 preguntas sobre nivel de conocimiento.
VALIDEZ												
Aplicable [ X ]					No Aplicable [ ]							
Validado por: Victor Hugo Moquillaza Alcántara					DNI: 72246038				Fecha: 31 Octubre 2021			
Firma: 					Teléfono: 982065404				Correo electrónico: <a href="mailto:12010360@unmsm.edu.pe">12010360@unmsm.edu.pe</a> / <a href="mailto:vmoquillaza@upch.pe">vmoquillaza@upch.pe</a> / <a href="mailto:vmoquillaza@vialibre.org.pe">vmoquillaza@vialibre.org.pe</a>			


ITEM	Criterio a Evaluar										Observaciones	
	Claridad en la Redacción		Coherencia Interna		Inducción a la Respuesta (sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel de Informante		Mide lo que pretende medir			
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No		
1	X		X			X		X		X		Palabras más sencillas, más directo
2	X		X			X	X			X		
3	X		X			X	X			X		
4	X		X			X	X			X		
5	X		X			X	X			X		
6	X		X		X			X		X		Platear mejor las respuestas
7	X		X			X	X			X		
8	X		X			X			x	X		Más directa la respuesta
9	X		X			X	X			X		
10	X		X			X	X			X		
<b>Aspectos Generales</b>										Si	No	.....
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.										X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.										X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.										X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.										X		
VALIDEZ: OBSTETRA ERIKA HUANILLO CONDOR												
Aplicable [X]			No Aplicable [ ]									

Validado por: Erika Huanilo Cóndor	DNI: 46469399	Fecha: 15/11/2021
Firma 	Teléfono: 950002588	Correo electrónico: erika.huanilo@unmsm.edu.pe

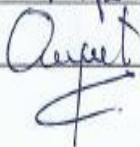
Activa

ITEM	Criterio a Evaluar										Observaciones	
	Claridad en la Redacción		Coherencia Interna		Inducción a la Respuesta (sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel de Informante		Mide lo que pretende medir			
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No		
1	X		X			X	X		X			
2	X		X			X	X		X			
3	X		X			X	X		X			
4	X		X			X	X		X			
5	X		X			X	X		X			
6	X		X			X	X		X			
7	X		X			X	X		X			
8	X		X			X	X		X			
9	X		X			X	X		X			
10	X		X			X	X		X			
<b>Aspectos Generales</b>										Si	No	.....
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.										X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.										X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.										X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.										X		
VALIDEZ												
Aplicable <input checked="" type="checkbox"/>			No Aplicable <input type="checkbox"/>									
Validado por: Verónica Antonette Arnao Degollar			DNI 10347747			Fecha 21/11/2021						
Firma 			Teléfono 996238555			Correo electrónico varnaod@unmsm.edu.pe			Especialidad o Maestría: Salud Pública			

VERÓNICA ANTONETTE ARNAO DEGOLLAR  
Magister en Salud Pública  
Docente y Docente  
COP 13622

ITEM	Criterio a Evaluar										Observaciones
	Claridad en la Redacción		Coherencia Interna		Inducción a la Respuesta (sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel de Informante		Mide lo que pretende medir		
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1	X		X			X	X		X		bien
2	x		x			x		x	x		Las gest.no mencionan gr/dl
3	x		x			x	x		x		bien
4	x		x			x	x		x		bien
5	x		x			x		x	x		No clasificar la anemia , al decir ferropénica
6	x		x			x	x		x		bien
7	x		x			x	x		x		bien
8	x		x			x	x		x		bien
9	x		x			x	x		x		bien
10	x		x			x	x		x		bien
<b>Aspectos Generales</b>									Si	No	.....
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.									si		....
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.									si		.....
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.									si		.....
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.									si		.....
<b>VALIDEZ</b>											
<b>Aplicable [ ]</b>			<input checked="" type="checkbox"/>			<b>No Aplicable [ ]</b>					
Validado por: Mg María del Pilar Ordóñez Ferro.			DNI 25669525			Fecha 03 DE Noviembre 2021					
Firma 			Teléfono 955896212			Correo electrónico mordonezf@unmsm.edu.pe					

Activar Windows

ITEM	Criterio a Evaluar										Observaciones
	Claridad en la Redacción		Coherencia Interna		Inducción a la Respuesta (sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel de Informante		Mide lo que pretende medir		
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1		/		/		/		/		/	Mejorar lenguaje
2	/		/			/		/		/	
3	/		/			/		/		/	
4	/		/			/		/		/	
5	/		/			/		/		/	
6	/		/			/		/		/	
7	/		/			/		/		/	
8	/		/			/		/		/	
9	/		/			/		/		/	
10	/		/			/		/		/	
Aspectos Generales									Si	No	.....
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.									/		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.									/		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.									-		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.									/		
VALIDEZ											
Aplicable <input checked="" type="checkbox"/>			No Aplicable <input type="checkbox"/>								
Validado por: Amparo Teran A.			DNI 08538305			Fecha 3/11/21					
Firma 			Teléfono 989320505			Correo electrónico amparot@telefonos.com					

### **Anexo 7:** Confiabilidad: Coeficiente Kuder Richardson

Para evaluar la confiabilidad del cuestionario de conocimientos sobre anemia en la gestante se realizó el cálculo del coeficiente de Kuder Richardson con los datos de las respuestas del grupo piloto conformado por 15 gestantes. Este cálculo fue elegido, ya que las respuestas son dicotómicas.

A continuación, se presenta la fórmula:

$$KR20 = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{Vt} \right]$$

Dónde:

KR20 = Kuder-Richardson  
K = Número de ítems  
pq = Variabilidad de cada Ítem  
Vt = varianza del total

En la tabla de respuesta por cada columna se calcula la probabilidad de éxito y de fracaso de la respuesta de interés, es decir para las 10 preguntas y para el total de puntajes. Se suman los 10 productos de éxitos y fracasos todas las preguntas (en el cuadro esta como Suma PQ), este valor se reemplazó en la siguiente fórmula:

$$KR20 = \frac{10}{(10-1)} \left( 1 - \frac{1.51}{4.17} \right)$$

$$KR20 = 0.71$$

**Regla de decisión:** Cuando el valor de KR-20 es >0.7 se considera que el instrumento es confiable o aceptable.



### Datos del piloto: confiabilidad del instrumento (prueba Kuder Richardson)

ITEM	TABLA DE RESPUESTAS										TO TA L
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	7
2	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	4
3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9
4	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	7
5	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9
6	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	7
7	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7
8	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	3
9	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	7
10	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	8
11	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	5
12	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9
13	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	5
14	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	5
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
<b>Suma</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	

Items	15									
	0.8									
<b>P</b>	0	0.20	0.40	0.93	0.40	0.53	0.80	0.87	0.93	0.93
	0.2									
<b>Q</b>	0	0.80	0.60	0.07	0.60	0.47	0.20	0.13	0.07	0.07
	0.1									
<b>PxQ</b>	6	0.16	0.24	0.06	0.24	0.25	0.16	0.12	0.06	0.06
<b>Suma(PxQ)</b>	1.5									
<b>VT</b>	4.1									
<b>K</b>	7									
	10.									
<b>KR-20</b>	00									
	0.7									
	1									

El valor de KR-20 es 0.71 que es superior a 0.7 es decir se considera que el instrumento es aceptable para su aplicación.

## Anexo 8: Autorización de la realización de Protocolo de Investigación en salud con seres humanos

### ANEXO 8

#### AUTORIZACIÓN DE LA REALIZACIÓN DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CON SERES HUMANOS EN LA INSTITUCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Lima, 01 de febrero del 2022

Dr. Alejandro Pérez Valle  
Presidente del CIEI-UC

Presente. -

De mi consideración:

El Jefe del Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Sergio Bernales, tiene el agrado de dirigirse a usted para manifestarle mi visto bueno para la realización del protocolo titulado "Relación entre el nivel de conocimiento y adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en púerperas del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2022" realizado por la investigadora Lucero Esmeralda Pacheco Reyes.

Este protocolo deberá contar además con la evaluación del comité institucional de ética en investigación (CIEI) registrado por el INS antes de su ejecución por tratarse de un protocolo de investigación en salud con seres humanos.

Sin otro particular, quedo de usted atentamente.

  
MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "SERGIO E. BERNALES"  
Mg. Luis Padilla Gondolias  
JEFE DEPTO. DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA  
Nombre: Dr. Luis Alberto Padilla Gondolias  
Firma y sello

## Anexo 9: Autorización de ejecución de Protocolo de Investigación



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

### MEMORANDO N°0127-2022-DGO-HSEB

A : **MC Roxana Consuelo García Bazán**  
Jefe de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación

De : **MG Luis Alberto Padilla Gondolias**  
Jefe del departamento de Ginecología y Obstetricia

Asunto : Trabajo de Investigación  
Referencia : MEMORANDO N°049-OF-ADEI-HSEB-2022

Fecha : Comas, 10 de febrero de 2022

Me dirijo a usted a fin de saludarla en relación al documento de la referencia donde la Srta. **Srta. Lucero PACHECO TROYES** – solicita realizar el trabajo de Investigación titulado: "Relación entre nivel de conocimiento y adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico por anemia durante el embarazo en púerperas del Hospital Nacional Sergio Bernales 2022", visto el documento la Jefatura del departamento de Ginecología y Obstetricia otorga su opinión favorable.

Sin otro particular quedo de usted.

Atentamente

**Luis Padilla G.**  
CMP: 19223 RNE: 10114

C.c.  
Archivo  
LAPG/asl.  
2022.02.10

EL PERÚ PRIMERO

## Anexo 10: Resultados adicionales

**Tabla 7.**

Presencia de eventos adversos según la adherencia al tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico en puérperas por anemia durante el embarazo del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2022

	Total		Adherencia				p †
			Si		No		
	n	%	n	%	n	%	
<b>Presentó eventos adversos</b>							
No	57	26.27	14	26.92	43	26.06	0.4510
Si	160	73.73	38	73.08	122	73.94	
<b>Total</b>	<b>217</b>	<b>100.0</b>	<b>52</b>	<b>100.0</b>	<b>165</b>	<b>100.0</b>	

† Evaluado mediante la prueba Chi Cuadrado de Pearson

**Tabla 8.**

Eventos adversos relacionados a la toma de tratamiento de ácido fólico y sulfato ferroso reportados por las puérperas con anemia durante el embarazo del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2022

	n	%
Ninguno	57	23.85
Estreñimiento	117	48.95
Náuseas y/o vómitos	60	25.10
Mareos	2	0.84
Otros	3	1.26

Los participantes que presentaron 2 o más eventos adversos fueron recategorizados en las opciones presentadas en la presente tabla.

**Tabla 9.**

Eventos adversos relacionados a la toma de tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico para la anemia según la adherencia al tratamiento

	Adherencia			
	Si		No	
	n	%	n	%
Ninguno	14	24.14	43	23.76
Estreñimiento	26	44.83	91	50.28
Náuseas y/o vómitos	17	29.31	43	23.76
Mareos	0	0.00	2	1.10
Otros	1	1.72	2	1.10

Los participantes que presentaron 2 o más eventos adversos fueron recategorizados en las opciones presentadas en la presente tabla.

**Tabla 10.**

Medios de información para la adquisición de conocimientos sobre el tratamiento con sulfato ferroso y ácido fólico

	<b>Total</b>		<b>Adherencia</b>				p †
	n	%	Si		No		
	n	%	n	%	n	%	
<b>Medio de donde obtuvo la información</b>							
Amigos y/o familiares	9	4.15	0	0.00	9	5.45	
Internet	15	6.91	3	5.77	12	7.27	
Profesional de la salud	184	84.79	48	92.31	136	82.42	
Profesional de la salud e internet	2	0.92	0	0.00	2	1.21	0.474
Profesional de la salud y amigos y/o familiares	7	3.22	1	1.92	6	3.64	
<b>Ha recibido consejería nutricional cuando le dieron tratamiento contra la anemia</b>							
Si	174	80.18	43	82.69	131	79.39	0.603
No	43	19.82	9	17.31	34	20.61	
<b>Total</b>	<b>217</b>	<b>100.0</b>	<b>52</b>	<b>100.0</b>	<b>165</b>	<b>100.0</b>	

† Evaluado mediante la prueba Chi Cuadrado de Pearson